



Universidad Nacional Mayor de San Marcos

Universidad del Perú. Decana de América

Facultad de Odontología

Escuela Profesional de Odontología

**Esquemas de antibioticoterapia utilizados para la
extracción de tercera molar retenida según su
complejidad por los cirujanos bucomaxilofaciales de
Lima y Callao**

TESIS

Para optar el Título Profesional de Cirujano Dentista

AUTOR

Romain Alexander RODRIGUEZ ALARCÓN

ASESOR

Mg. Elmo Sigifredo PALACIOS ALVA

Lima, Perú

2019



Reconocimiento - No Comercial - Compartir Igual - Sin restricciones adicionales

<https://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/>

Usted puede distribuir, remezclar, retocar, y crear a partir del documento original de modo no comercial, siempre y cuando se dé crédito al autor del documento y se licencien las nuevas creaciones bajo las mismas condiciones. No se permite aplicar términos legales o medidas tecnológicas que restrinjan legalmente a otros a hacer cualquier cosa que permita esta licencia.

Referencia bibliográfica

Rodriguez R. Esquemas de antibioticoterapia utilizados para la extracción de tercera molar retenida según su complejidad por los cirujanos bucomaxilofaciales de Lima y Callao [Tesis de pregrado]. Lima: Universidad Nacional Mayor de San Marcos, Facultad de Odontología, Escuela Profesional de Odontología; 2019.



UNIVERSIDAD NACIONAL MAYOR DE SAN MARCOS

(Universidad del Perú, DECANA DE AMÉRICA)

FACULTAD DE ODONTOLOGIA

VICE DECANATO ACADÉMICO

UNIDAD DE ASESORÍA Y ORIENTACIÓN DEL ESTUDIANTE



ACTA

Los Docentes que suscriben, reunidos el cuatro de marzo del 2019, por encargo de la Sra. Decana de la Facultad, con el objeto de constituir el Jurado de Sustentación para obtener el Título Profesional de Cirujano Dentista del Bachiller:

RODRIGUEZ ALARCÓN, Romain Alexander

CERTIFICAN :

Que, luego de la Sustentación de la Tesis « **ESQUEMAS DE ANTIBIOTICOTERAPIA UTILIZADOS PARA LA EXTRACCIÓN DE TERCERA MOLAR RETENIDA SEGÚN SU COMPLEJIDAD POR LOS CIRUJANOS BUCOMAXILOFACIALES DE LIMA Y**

CALLAO » y habiendo absuelto las preguntas formuladas, demuestra un grado de aprovechamiento:..... Sobresaliente, siendo calificado con un promedio

de:..... Dieciocho 18

(en letras)

(en números)

En tal virtud, firmamos en la Ciudad Universitaria, a los cuatro días del mes de marzo del dos mil diecinueve.

PRESIDENTE DEL JURADO

MIEMBRO

C.D. Esp. Arturo Alberto Rodríguez Flores

Mg. Delia Olinda Huapaya Paricoto

MIEMBRO (ASESOR)

Mg. Elmo Sigifredo Palacios Alva

Escala de calificación: Grado de Aprovechamiento:
Sobresaliente (18-20), Bueno (15-17), Regular (12-14), Desaprobado (11 ó menos)
)Criterios : Originalidad, Exposición, Dominio del Tema, Respuestas.

TITULO DE TESIS

**ESQUEMAS DE ANTIBIOTICOTERAPIA UTILIZADOS PARA LA EXTRACCIÓN DE
TERCERA MOLAR RETENIDA SEGÚN SU COMPLEJIDAD POR LOS CIRUJANOS
BUCOMAXILOFACIALES DE LIMA Y CALLAO**

MIEMBROS DEL JURADO DE SUSTENTACIÓN DE TESIS:

- Presidente: C.D. Arturo Rodríguez Flores
- Miembro: Mg. Olinda Huapaya Paricoto
- Miembro (asesor): Mg. Elmo Palacios Alva

*A mis padres Raúl y
Margarita por su
eterno amor y gran
ejemplo.*

*A mis hermanos, primos,
tíos y amigos por su apoyo
y ser parte de mi
formación. Además por
motivación constante.*

AGRADECIMIENTOS

A mi asesor el Mg. Elmo Palacios Alva por su guía y orientación a lo largo del proceso de elaboración de mi tesis

Al C.D. Arturo Rodríguez Flores por sus consejos para elaborar y mejorar mi tesis.

A la Mg. Olinda Huapaya Paricoto por sus consejos para elaborar y mejorar mi tesis.

RESUMEN

El objetivo de este estudio fue conocer los esquemas de antibioticoterapia utilizados para la extracción de tercera molar retenida según su complejidad por los cirujanos bucomaxilofaciales de Lima y Callao. La muestra estuvo constituida por 44 cirujanos bucomaxilofaciales que atiendan en Lima y Callao, los datos fueron registrados mediante una encuesta diseñada para este estudio.

Después recolectar y procesar los datos, se obtuvo que el esquema antibiótico utilizado depende del caso y la complejidad que se presente. Los esquemas más utilizados fueron la amoxicilina 500mg por vía oral en el 23.7% de los casos de complejidad leve y la clindamicina 300mg/ vía oral en el 27.3% y 34.1% de los casos de complejidad moderada y difícil, respectivamente.

Se concluye que en un caso de complejidad leve el esquema de elección con mayor frecuencia fue la amoxicilina 500mg por vía oral cada 8 horas postquirúrgicamente y en casos de complejidad moderada y difícil el esquema más utilizado fue la clindamicina 300mg por vía oral cada 8 horas postquirúrgicamente.

Palabras clave: Antibioticoterapia, Prescripción, Exodoncia, Cirujano Bucomaxilofacial.

ABSTRACT

The objective of this study was to know the antibiotic therapy schemes used for the extraction of third molars retained according to their complexity by the oral and maxillofacial surgeons of Lima and Callao. The sample consisted of 44 oral-maxillofacial surgeons who attended in Lima and Callao, the data were recorded through a survey designed for this study.

After collecting and processing the data, it was obtained that the antibiotic scheme used depends on the case and the complexity that occurs. The most commonly used schemes were amoxicillin 500mg orally in 23.7% of cases of mild complexity and clindamycin 300mg / orally in 27.3% and 34.1% of cases of moderate and difficult complexity, respectively.

It is concluded that in a case of mild complexity the most frequent choice was amoxicillin 500mg orally every 8 hours post-surgery and in cases of moderate and difficult complexity the most used scheme was clindamycin 300mg orally every 8 hours postoperatively.

Key words: Antibiotic therapy, Prescription, Exodontia, Oral-maxillofacial surgeon.

INDICE

Introducción	13
I. Planteamiento del problema	15
1.1. Área problema	15
1.2. Delimitación del problema	16
1.3. Formulación del problema	16
1.4. Objetivos de la investigación	16
1.5. Justificación	17
1.6. Limitaciones de la investigación	18
II. Marco teórico	19
2.1. Antecedentes	19
2.2. Bases teóricas	24
2.3. Definición de términos	58
2.4. Operacionalización de variables	59
III. Metodología	60
3.1. Tipo de investigación	60
3.2. Población y muestra	60
3.3. Procedimientos y recolección de datos	61
3.4. Procesamiento de datos	63
3.5. Análisis de resultados	63
IV. Resultados	64
V. Discusión	88
VI. Conclusiones	92
VII. Recomendaciones	93
VIII. Bibliografía	94
Anexos	101

INDICE DE TABLAS

TABLA 01. Esquema antibiótico más utilizado por cirujanos bucomaxilofaciales de Lima y Callao en caso de exodoncia de tercer molar retenido con grado de complejidad leve sin patología asociada.....	64
TABLA 02. Esquema antibiótico más utilizado por cirujanos bucomaxilofaciales de Lima y Callao en caso de exodoncia de tercer molar retenido con grado de complejidad leve con antecedente de pericoronaritis.....	66
TABLA 03. Esquema antibiótico más utilizado por cirujanos bucomaxilofaciales de Lima y Callao en caso de exodoncia de tercer molar retenido con grado de complejidad moderada sin patología asociada.....	68
TABLA 04. Esquema antibiótico más utilizado por cirujanos bucomaxilofaciales de Lima y Callao en caso de exodoncia de tercer molar retenido con grado de complejidad moderado con antecedente de pericoronaritis.....	70
TABLA 05. Esquema antibiótico más utilizado por cirujanos bucomaxilofaciales de Lima y Callao en caso de exodoncia de tercer molar retenido con grado de complejidad difícil sin patología asociada.....	72
TABLA 06. Esquema antibiótico más utilizado por cirujanos bucomaxilofaciales de Lima y Callao en caso de exodoncia de tercer molar retenido con grado de complejidad difícil con antecedente de pericoronaritis.....	74
TABLA 07. TABLA DE FRECUENCIA sobre el esquema antibiótico más utilizado por cirujanos bucomaxilofaciales de Lima y Callao en caso de exodoncia de tercer molar retenido sin patología asociada.....	76
TABLA 08. TABLA DE FRECUENCIA sobre el esquema antibiótico más utilizado por cirujanos bucomaxilofaciales de Lima y Callao en caso de exodoncia de tercer molar retenido con antecedente de pericoronaritis.....	78

TABLA 09. TABLA DE COTINGENCIA sobre el esquema antibiótico utilizado por cirujanos bucomaxilofaciales de Lima y Callao en caso de exodoncia de tercer molar retenido sin patología asociada con el grado de complejidad.....	80
TABLA 10. Tipo de prescripción utilizado con mayor frecuencia por cirujanos bucomaxilofaciales de Lima y Callao en caso de exodoncia de tercer molar retenido sin patología asociada según el grado de complejidad.....	82
TABLA 11. Tipo de prescripción utilizado con mayor frecuencia por cirujanos bucomaxilofaciales de Lima y Callao en caso de exodoncia de tercer molar retenido con antecedente de pericoronaritis según el grado de complejidad.....	84
TABLA 12. Esquema antibiótico utilizado con mayor frecuencia por cirujanos bucomaxilofaciales de Lima y Callao en caso de exodoncia de tercer molar retenido en relación a sus años de experiencia.....	86

INDICE DE GRÁFICOS

GRÁFICO 01. Esquemas de antibioticoterapia utilizados en caso de exodoncia de tercer molar retenido de complejidad leve sin patología y su relación con el tipo de prescripción empleado.....	65
GRÁFICO 02. Esquemas de antibioticoterapia utilizados en caso de exodoncia de tercer molar retenido de complejidad leve con antecedente de pericoronaritis y su relación con el tipo de prescripción empleado.....	67
GRÁFICO 03. Esquemas de antibioticoterapia utilizados en caso de exodoncia de tercer molar retenido de complejidad moderada sin patología y su relación con el tipo de prescripción empleado.....	69
GRÁFICO 04. Esquemas de antibioticoterapia utilizados en caso de exodoncia de tercer molar retenido de complejidad moderado con antecedente de pericoronaritis y su relación con el tipo de prescripción empleado.....	71
GRÁFICO 05. Esquemas de antibioticoterapia utilizados en caso de exodoncia de tercer molar retenido de complejidad difícil sin patología y su relación con el tipo de prescripción empleado.....	73
GRÁFICO 06. Esquemas de antibioticoterapia utilizados en caso de exodoncia de tercer molar retenido de complejidad difícil con antecedente de pericoronaritis y su relación con el tipo de prescripción empleado.....	75
GRÁFICO 07. GRÁFICO DE BARRAS ordenadas de acuerdo a los esquemas de antibioticoterapia más utilizados en caso de exodoncia de tercer molar retenido.....	77
GRÁFICO 08. GRÁFICO DE BARRAS ordenadas de acuerdo a los esquemas de antibioticoterapia más utilizados en caso de exodoncia de tercer molar retenido.....	79

GRÁFICO 09. GRÁFICO DE BARRAS agrupadas de acuerdo a los esquemas de antibioticoterapia utilizados en caso de exodoncia de tercer molar retenido sin patología asociada y su relación con el grado de complejidad.....81

GRÁFICO 10. Grado de complejidad de exodoncia de tercer molar retenido sin patología asociada y su relación con la frecuencia del tipo de prescripción utilizado.....83

GRÁFICO 11. Grado de complejidad de exodoncia de tercer molar retenido con antecedente de pericoronaritis y su relación con la frecuencia del tipo de prescripción utilizado.....85

GRÁFICO 12. Años de experiencia profesional y su relación con la frecuencia de los esquemas antibióticos utilizados en caso de exodoncia de tercer molar retenido.....87

INTRODUCCIÓN

La frecuencia de procesos infecciosos en odontología es alta, entre estos podemos mencionar: la caries dental, la pulpitis, abscesos periapicales, alveolitis, celulitis, etc. Así, con el propósito de resolver o prevenir estas infecciones, en nuestra profesión el uso de antibióticos suele también ser elevado, prescribiéndose de forma rutinaria y, en muchas ocasiones, injustificada. De esta manera, alrededor de la antibioticoterapia en odontología, principalmente la que se emplea de manera preventiva o profiláctica, se ha generado controversia sobre si su uso está justificado o no.

La antibioticoterapia de forma preventiva se da principalmente cuando se realizan procedimientos donde se genere una herida postquirúrgica expuesta a la flora microbiana de la cavidad oral y donde es evidente el riesgo de contaminación. Debido a que este riesgo se da principalmente en procedimientos quirúrgicos, el cirujano bucomaxilofacial es el especialista que más relación tiene con el empleo de antibióticos. Debido a que la tercera molar es la pieza dentaria que presenta la mayor variedad en cuanto a su morfología, ubicación, orientación y que provoca malestar al paciente durante su erupción, la exodoncia de éstas resulta ser es un procedimiento quirúrgico complejo y el más frecuente en la atención odontológica, entonces también es común la prescripción antibiótica en estos casos.

En el presente estudio, se ha realizado una revisión bibliográfica dentro del marco teórico sobre los antibióticos más utilizados en odontología y las complicaciones postquirúrgicas derivadas de la extracción de terceras molares retenidas en diferentes grados de complejidad. Además, debido a la problemática sobre el uso irracional de antibióticos en nuestra profesión y a los resistencia bacteriana provocada por este hecho, se elaboró una encuesta a cirujanos bucomaxilofaciales en donde buscamos conocer los esquemas más utilizados por ellos en casos de exodoncia de terceras

molares retenidas, con el fin de contribuir en la mejora de la atención odontológica nuestra sociedad, beneficiando de esta manera a la comunidad de odontología en general y a nuestros pacientes.

I. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

1.1 Área problema

En odontología uno de los procedimientos de rutina es la extracción de terceras molares retenidas, que en la mayoría de los casos resulta en complicaciones postoperatorias como el dolor, inflamación e infección, por lo que se hace necesario el uso de la terapia farmacológica para aliviar, prevenir o curar estos procesos cuando se presenten.

En odontología una de complicaciones más importantes son las infecciones postoperatorias, cuya incidencia en estos procedimientos quirúrgicos, según Thomas & Hill, en 1997; está entre el 1% y el 5%, lo que no justificaría el uso frecuente de antibióticos. Sin embargo, hay publicaciones, como la de Eliasson et al., en 1989, que encuentran diferencias estadísticamente significativas entre índices de infección postquirúrgica en la cavidad oral en pacientes atendidos con o sin administración antibiótica.¹

En nuestra sociedad, con el objetivo de prevenir las infecciones postoperatorias del tercer molar retenido se emplean diversos esquemas de terapéutica antibiótica. Sin embargo, la prescripción de antibióticos ha resultado en una práctica rutinaria e indiscriminada en algunos establecimientos de salud, en los que no se considera la complejidad del procedimiento ni el estado general de salud del paciente, incidiendo de esta manera en el incremento de resistencia bacteriana al antibiótico prescrito.

Tomando en cuenta esta problemática en nuestra sociedad, el presente estudio investiga sobre los esquemas de terapia antibiótica empleados para la extracción de terceras molares retenidas por los cirujanos bucomaxilofaciales de Lima y Callao, con el propósito mejorar la terapéutica antibiótica en nuestra profesión y con ello un mejor servicio a nuestros pacientes.

1.2 Delimitación del problema

Existen diferentes protocolos de medicación antibiótica para la extracción de terceras molares, los cuales se emplean dependiendo de factores como el diagnóstico, la complejidad o posición del diente, del procedimiento en sí mismo, de las características del paciente, entre otros. Con el propósito de prevenir la infección postquirúrgica se suele prescribir antibióticos de forma automática y generalizando un solo protocolo para todo paciente, lo que tiene como consecuencia la resistencia y reducción de la eficacia de algunos antibióticos en nuestra sociedad. Es por ello que en este trabajo se investiga los esquemas de antibioticoterapia utilizadas para la extracción de terceras molares retenidas según su complejidad por los cirujanos bucomaxilofaciales, especialista indicado para realizar estos procedimientos, y se llevara a cabo en las ciudades de Lima y Callao en el año 2018.

1.3 Formulación del problema

¿Cuáles son los esquemas de antibioticoterapia utilizados para la extracción de tercera molar retenida según su complejidad por los cirujanos bucomaxilofaciales de Lima y Callao?

1.4 Objetivos de la investigación

1.4.1 Objetivo General

Conocer los esquemas de antibioticoterapia utilizados a nivel ambulatorio para la extracción de tercera molar retenida según su complejidad por los cirujanos bucomaxilofaciales de Lima y Callao.

1.4.2 Objetivos Específicos

- Identificar el esquema antibiótico más utilizado para el tratamiento de exodoncia de tercera molar retenida en relación a la complejidad de este procedimiento.
- Identificar el esquema antibiótico más utilizado para la extracción del tercer molar retenido.
- Conocer los esquemas antibióticos utilizados para la extracción de tercer molar retenido para paciente con pericoronaritis.
- Establecer relación entre el esquema antibiótico utilizado con los años de experiencia del cirujano bucomaxilofacial.
- Identificar la relación entre la complejidad de la exodoncia del tercer molar retenido con el tipo de medicación pre o postoperatoria.

1.5 Justificación

Las infecciones bucales posquirúrgicas representan uno de los principales problemas en la atención odontológica, es por ello que la prescripción de antibióticos se convierte en una práctica común y muchas veces mal empleada en nuestra realidad. Tomando en cuenta esta problemática es necesario realizar un trabajo que permita orientar a los cirujanos dentistas, de forma clara y rápida, a una adecuada la prescripción farmacológica; tratando de homogenizar esquemas de medicación antibiótica basados en la experiencia de especialistas en el campo de la cirugía bucomaxilofacial.

Es ello que este estudio toma importancia, porque busca documentar cuáles son los esquemas de antibioticoterapia utilizados para la extracción de terceras molares retenidas según su complejidad por los cirujanos bucomaxilofaciales en Lima y Callao. De esta manera contribuir a la formación de una conducta terapéutica adecuada de los actuales y futuros profesionales en el campo odontológico, mejorar la atención

brindada a los pacientes y por ende disminuir los casos de resistencia bacteriana y/o efectos adversos en nuestra sociedad.

1.6 Limitaciones de la investigación

- Voluntad de los encuestados a colaborar con la investigación.
- Acceso a los centros médicos donde laboren los encuestados.
- No contar con investigaciones similares que sirvan una guía o para comparar resultados específicos.
- Establecer los parámetros utilizados por los cirujanos bucomaxilofaciales para la elección de un esquema antibiótico.

II. MARCO TEORICO

2.1 Antecedentes

Izuzquiza y col (2017). Realizaron un estudio observacional analítico, tipo cohortes retrospectivo en dos hospitales de Noruega y España, donde se aplican protocolos antibióticos profilácticos distintos. Analizaron 105 pacientes sanos, operados de tercer molar incluido. Como resultado, el 11% de los pacientes tratados en el hospital noruego tomaron antibiótico una semana postoperatoria, mientras que en el hospital español todos los pacientes recibieron antibiótico. Se estimó que el 15% y 7,5%, respectivamente, de los pacientes atendidos en ambos hospitales presentaron infección. Resultando estas diferencias no significativas estadísticamente. Por lo que concluyen que la administración de antibióticos para la exodoncia del tercer molar retenido en pacientes sanos es una práctica común que no se justifica. ²

Cubas y col. (2016). Compararon la eficacia de la amoxicilina en la prevención de infección postextracción del tercer molar incluido, para lo cual contaron con la colaboración de 99 pacientes que fueron distribuidos en 3 grupos: al primer grupo se le administró 2g de amoxicilina una hora antes de la cirugía, al segundo grupo se le dio 500mg de amoxicilina inmediatamente después y 500mg cada 8h los 4 días siguientes, y al tercer grupo no se le administró antibiótico. Concluyendo que la administración pre y postoperatoria de amoxicilina no es eficaz para prevenir la infección después de la exodoncia del tercer molar. ³

Gutiérrez y col. (2016). Realizaron un estudio cuyo objetivo fue conocer la tasa de infección postextracción de terceros molares en 149 pacientes. Se evaluó la

existencia de infección a los siete y quince días después de la intervención, obteniendo como resultado que en el 1,3% de los casos presentaron infección. Además observo una asociación entre presencia de infección con la posición del tercer molar, con el grado de complejidad quirúrgica y con el consumo de alcohol y el tabaco. ⁴

Marrufo Tarrillo A. (2015). Realizó un estudio descriptivo – transversal, el cual tuvo por objetivo conocer los antibióticos más prescritos en exodoncias con procesos infecciosos agudos. Para lo cual realizo una encuesta a 43 cirujanos dentistas, de lo cual obtuvo como resultado que el 88.4% de ellos decide prescribir antibióticos en estos casos y que el 11.6% decide no hacerlo. De los que deciden prescribir utilizan con más frecuencia la Clindamicina y la Amoxicilina + ac. Clavulánico con 32.1% y 26.7% respectivamente, de forma postoperatoria. De forma preoperatoria se utilizó la amoxicilina más ácido clavulánico en un 35.7%, seguido por la amoxicilina en un 28,5% y clindamicina en 14,2%. Además, concluyó que el manejo antibiótico pre y post – operatoria son muy importantes para tratar estos casos. ⁵

Cedillo y col. (2015). Realizaron un estudio en 30 pacientes sometidos a un tratamiento de exodoncia del tercer molar, con el objetivo de comparar la eficacia entre dos tipos de prescripción antibiótica utilizados con el fin de prevenir procesos infecciosos posteriores a la extracción dentaria. Obteniendo como resultado que entre la antibioticoterapia profiláctica y terapéutica postquirúrgica no existe diferencia significativa. ⁶

Fuentes Ramón EM. (2014). Realizó un estudio experimental con 45 pacientes con indicación de exodoncia de tercer molar, los cuales fueron distribuidos en tres grupos con esquemas antibióticos basados en amoxicilina y eritromicina.

Tanto los pacientes a los que se les administro Amoxicilina, o Eritromicina en casos de alergia, después de la cirugía como el grupo que recibió una dosis única por vía oral preoperatoriamente no manifestaron signos clínicos de infección luego de la intervención. Sin embargo, si se observó signos clínicos de infección en los pacientes que recibieron placebo. De esto concluye, que los dos esquemas son igual de efectivos al ser utilizados como profiláctico en casos de exodoncia del tercer molar. ⁷

Arjona Gerveno E. (2012). Realizó un estudio experimental en España, donde formo dos grupos de 51 pacientes cada uno, los cuales fueron sometidos a exodoncia de terceros molares, con el fin de determinar la eficacia de dos esquemas de antibioticoterapia profiláctica. A un grupo se le administro 1000 mg de amoxicilina y al otro grupo amoxicilina / ác. clavulánico 875mg/125 mg. Concluyendo en que los dos esquemas son igual de eficaces para prevenir infecciones postquirúrgicas. ⁸

Arreaga Bohórquez IV. (2012). Realizó una revisión bibliográfica con el objetivo de determinar el tratamiento adecuado de las infecciones postoperatorias de los terceros molares mandibulares retenidos. De lo cual concluye que para prevenir la infección de una herida quirúrgica es recomendable administrar 2 gramos de amoxicilina prequirúrgica, que la disminución de las complicaciones postoperatorias es, en muchos casos, consecuencia de la terapia profiláctica que se debe aplicar 24 horas antes de la intervención y que cuando se realiza osteotomía este debe ser realizado bajo constante refrigeración con suero fisiológico o agua destilada. ⁹

Yanine Montaner N. (2011). Realizó un estudio con 34 pacientes, los cuales fueron organizados en 2 grupos iguales, un grupo experimental y el otro

control. Al primer grupo se le dio 2g de amoxicilina 1h antes de realizar el procedimiento quirúrgico, mientras que al grupo control se le administró placebo con el mismo régimen que el grupo experimental. Concluyendo que la administración de amoxicilina 2g / tomado 1 hora de forma prequirúrgica no es efectiva para prevenir infecciones postquirúrgicas. ¹⁰

De Moura y col. (2011). Realizaron un estudio, con el objetivo de analizar la eficacia de la amoxicilina como terapia antibiótica en la exodoncia de tercer molar retenido. Seleccionaron 14 pacientes y establecieron un grupo con terapia antibiótica (amoxicilina 500mg c/8h por 7 días) y un grupo control que no utilizó antibióticos. Luego de analizar los resultados en base a signos y síntomas postquirúrgicos, llegan a la conclusión que la amoxicilina como terapia posterior a la exodoncia de terceros molares no se relaciona con las condiciones postoperatorias del paciente. ¹

Díaz y col. (2010). Realizaron un trabajo de investigación para conocer si la profilaxis antibiótica disminuye el riesgo de infección postquirúrgica ante un procedimiento de exodoncia de tercer molar. Confeccionaron 2 grupos de 47 pacientes cada uno, un grupo con profilaxis antibiótica (2g de amoxicilina preoperatorio) y otro sin profilaxis. Obteniendo, a partir de los resultados, que existe diferencia entre ambos grupos al observar la reducción de complicaciones infecciosas en el grupo pre-medicado. ¹¹

Orellana y col. (2009). Con el objetivo de determinar la efectividad de la Clindamicina en antibioticoterapia profiláctica en la cirugía de terceros molares, realizaron un estudio con 90 pacientes, los cuales fueron organizados en 6 grupos iguales pero con diferentes esquemas de antibioticoterapia. Estos esquemas estaban basados en la terapia antibiótica con amoxicilina,

clindamicina y dos grupos con placebo con diferentes regímenes. Los resultados demostraron que ambos antibióticos, clindamicina y amoxicilina, son efectivos en diferentes esquemas.¹²

Sillet y col. (2008). Realizaron un estudio prospectivo con el objetivo de estudiar la necesidad de profilaxis antibiótica en un tratamiento de exodoncia de tercer molar. La muestra se organizó en tres grupos con diferentes protocolos de antibioticoterapia: El primer grupo tomó 500mg de Amoxicilina cada 8 horas por siete días de forma postquirúrgica, el segundo grupo tomó sólo 2g de Amoxicilina una hora antes de la intervención y al tercer grupo se le dio placebo. Los resultados mostraron que los pacientes que recibieron terapia antibiótica no presentaron signos clínicos de infección, a diferencia del tercer grupo donde si hubo manifestación de procesos infecciosos. Por lo que recomienda el uso de una sola dosis de antibiótico previo al procedimiento de exodoncia de tercer molar.¹³

Silva y col. (2007). Realizaron un estudio tipo experimental en 40 pacientes sanos que hayan sido diagnosticados de tercera molar retenida o semirretenida, su objetivo fue comparar dos esquemas de profilaxis antibiótica basados en clindamicina. El grupo al que se le administró clindamicina por vía intramuscular desarrollo un proceso infeccioso en el 10% de los casos; mientras que el grupo al que se le dio por vía oral se desarrollo en el 15%. Llegando a la conclusión que no existe diferencia significativa entre ambos esquemas de antibioticoterapia utilizados en este tipo de procedimientos quirúrgicos.¹⁴

Salmerón y col. (2006). En la revisión encontraron contradicciones al momento de comparar los resultados de estudios sobre uso de antibióticos en cirugía oral. En cuanto al uso de antibioticoterapia postoperatoria concluye que no

mejora el pronóstico de la infección posterior a la intervención. No obstante, menciona que en la extracción de terceras molares con osteotomía se puede disminuir el índice de infección postquirúrgica con la administración de amoxicilina asociado al ácido clavulánico como profiláctico. ¹⁵

2.2 Bases teóricas

2.2.1 ANTIBIÓTICOS

“Los antimicrobianos son la mayor contribución a la terapéutica en el siglo XX. Su aparición cambio la visión médica acerca del poder que tienen estos fármacos para tratar las enfermedades, ya que se cuentan entre los pocos agentes realmente curativos. Son los medicamentos más prescritos y los peor utilizados. En odontología, después de los AINES, son los más utilizados”. ¹⁶

A diferencia de los demás fármacos, los antimicrobianos inhiben o destruyen microorganismos causantes de infección y tienen mínimo o ningún efecto en el paciente. Esto debido a que actúan sobre la estructura bacteriana o su metabolismo, es decir, sobre sistemas diferentes a los encontrados en el paciente. ¹⁶

2.2.1.1 Definición:

“Los antibióticos son sustancias producidas por microorganismos que suprimen de forma selectiva el crecimiento (bacteriostático) o destruyen a otros microorganismos con muy bajas concentraciones (bactericida). Esta definición excluye a otras sustancias de origen natural que también inhiben a los microorganismos pero que son producidas por formas de vida más complejas (Ej., los anticuerpos) o a aquellas producidas por microorganismos pero que requieren altas concentraciones para tal efecto (como el etanol, el ácido láctico, el H₂O₂)”. ¹⁶

2.2.1.2 Mecanismos de acción:

Los antimicrobianos tienen diversos mecanismos que los hacen capaces de alterar la estructura biológica de los microorganismos como la inhibición de la síntesis de la pared celular, la desorganización de la membrana citoplasmática, inhibición de la síntesis de las proteínas por actuar sobre los ribosomas y la interferencia en la síntesis o el metabolismo de los ácidos nucleicos.¹⁷

Tenemos las siguientes acciones:

A. Inhibición de la síntesis de la pared celular:

Las células de los mamíferos tienen estructuras similares a las células bacterianas como lo son las membranas celulares. Sin embargo las bacterias tienen una pared celular externa, la cual no está presente en las células de los mamíferos. El dañar la pared celular o evitar que se forme puede provocar la muerte de la célula bacteriana. En este grupo se puede encontrar a los betalactámicos (Penicilinas, Cefalosporinas).

Las bacterias Gram positivas poseen una pared celular accesible; contraria a lo que se encuentra en las bacterias Gram negativas que tienen la pared celular entre dos membranas y no presentan esta accesibilidad, por lo que requieren ser tratados químicamente con diferentes preparados para provocar una acción inhibitoria.¹⁷

B. Alteración de la función de la membrana celular:

Es una barrera encargada de mantener y contener los componentes internos de la célula. Si se llegara a afectar su integridad funcional, los iones y moléculas salen del interior provocando la lesión y muerte celular.¹⁸

C. Inhibición de la síntesis de proteínas

Los ribosomas en las bacterias y mamíferos se encargan de la síntesis de proteínas, pero presentan diferentes subunidades, esto responde el por qué los antibióticos inhiben solamente los ribosomas bacterianos sin ejercer su efecto en los presentes en

los mamíferos. En este grupo tenemos a los aminoglucósidos, las tetraciclinas, los macrólidos, las lincosamidas, entre otros. La mayoría de ellos tienen acción bacteriostática, a excepción de los aminoglucósidos que son bactericidas.¹⁸

D. Inhibición de los ácidos nucleicos:

Esta acción se produce de diferentes maneras:

- 1) Interfiriendo en la replicación del ADN.
- 2) Impidiendo la transcripción.
- 3) Inhibiendo la síntesis de los metabolitos esenciales.

Los antibióticos no siempre lisan y/o matan a las bacterias, sino que muchos solo impiden su crecimiento.

Esta capacidad de acción de los antibióticos frente a las bacterias los define como bactericidas, bacteriolíticos o bacteriostáticos.¹⁹

2.2.1.3 Farmacocinética y farmacodinamia:

A. Farmacocinética

La farmacocinética, se encarga de estudiar el proceso que sufre el fármaco administrado dentro del organismo, explicando la relación existente entre la dosis, los periodos de administración y las concentraciones plasmáticas y/o tisulares.²⁰

“Es importante que el antibiótico alcance una concentración adecuada en el lugar de la infección (al menos iguales o mayores a la CMI, concentración mínima inhibitoria). Así, en odontología, se ha observado que las concentraciones de amoxicilina – ác. clavulánico, espiramicina y metronidazol en el fluido gingival son similares a las séricas”.²¹

B. Farmacodinamia

“Estudia la relación entre el antimicrobiano y el microorganismo a través del tiempo, determinando los efectos de las variaciones de las concentraciones de fármaco en el efecto bactericida. Utiliza la concentración mínima inhibitoria (CMI) como medida de actividad antimicrobiana”.²⁰

Según su accionar se pueden clasificar en:

- 1) *Antimicrobianos tiempo – dependientes*: “son aquellos en los que su efectividad antimicrobiana depende del mantenimiento en los tejidos de concentraciones del fármaco iguales o superiores a la CMI de la bacteria durante el mayor tiempo posible. Niveles de concentración mayores no aumentan el efecto bactericida. A este grupo pertenecen los betaláctamicos, la clindamicina y macrólidos como la eritromicina, claritromicina; estos antibióticos suelen ser los más utilizados en casos de infecciones odontogénicas”.²⁰
- 2) *Antimicrobianos concentración – dependientes*: “son aquellos en los que el efecto bactericida va a aumentar a medida que se incrementa la concentración del fármaco en los tejidos hasta llegar a un punto de efecto máximo. Son antibióticos cuyo efecto bactericida máximo ocurre cuanto sus concentraciones séricas son cuatro veces superiores a la CMI. Pertenecen a esta clase los aminoglucósidos y fluorquinolonas, aunque también la azitromicina, metronidazol y minociclina”.²⁰

2.2.1.4 Clasificación:

A. Por su estructura química

- *Quinolonas*: ciprofloxacino, otros.
- *Antibióticos β -lactámicos*: penicilinas, cefalosporinas.
- *Tetraciclinas*: doxiciclina, otros.
- *Derivados del nitrobenzeno*: cloranfenicol.

- *Aminoglucósidos*: gentamicina, otros.
- *Macrólidos*: eritromicina, azitromicina, otros.
- *Nitroimidazoles*: metronidazol, otros.
- *Otros*: rifampicina, lincomicina, clindamicina, etc. ¹⁶

B. Por su mecanismo de acción

- *Inhibición de la pared celular*: penicilinas, cefalosporinas.
- *Alteración de la membrana celular*.
- *Inhibición de la síntesis de proteínas*: eritromicina, clindamicina.
- *Provocan error en decodificación del mRNA y alteran la permeabilidad*.
- *Inhibición del ADN girasa*: ciprofloxacino.
- *Interfieren con las funciones del ADN*: metronidazol.
- *Interfieren con la síntesis de ADN*: ácidoslovir.
- *Interfieren con el metabolismo intermedio*.

C. Por el tipo de microorganismos sobre el que actúan

- *Antibacterianos*
- *Antifúngicos*
- *Antivirales*
- *Antiprotozoos*
- *Antihelmínticos*

D. Por su espectro de actividad

- *De espectro reducido*
- *De amplio espectro*

E. Por el tipo de acción

1. *Bacteriostáticos*: Eritromicina, Clindamicina, otros.
2. *Bactericidas*: Penicilinas, Cefalosporinas, Metronidazol, otros.

En altas concentraciones algunos antibióticos cambian de un efecto bacteriostático a un efecto bactericida. Por lo contrario, algunos bactericidas en ciertas circunstancias pueden actuar ser bacteriostáticos. ¹⁶

F. Por su origen

1. *A partir de los hongos*: Penicilinas, Cefalosporinas.
2. *A partir de bacterias*: Aztreonam.
3. *A partir de actinomicetos*: Aminoglucósidos, otros. ¹⁶

2.2.2 ANTIBIÓTICOS MÁS UTILIZADOS EN ODONTOLOGÍA

Los antibióticos tienen gran importancia en el manejo de infecciones orofaciales. En las infecciones odontogénicas se encuentran una gran variedad de microorganismos, predominantemente anaerobios, y gran parte de estos son provenientes de la flora bacteriana presente en la cavidad oral. Aunque los antibióticos no sustituyen el tratamiento definitivo, su uso razonable puede acortar los periodos de infección y minimizar los riesgos asociados que puedan presentarse, como son la extensión de la infección a otras áreas adyacentes o con compromiso sistémico.

Los antibióticos deben ser utilizados como:

- Terapia empírica inicial, es decir cuando aún no se conoce el germen infectante y para cierto tipo de infecciones
- Terapia definitiva, cuando ya se tiene conocimiento del germen infectante y sus patrones de sensibilidad y resistencia.

- Profilaxis en odontología, utilizada para prevenir endocarditis en pacientes que presenten algún riesgo. ²²

2.2.2.1 PENICILINAS

“La penicilina fue el primer antibiótico usado clínicamente en 1941. Originalmente se obtuvo del hongo *Penicillium notatum*, pero la fuente actual es un mutante que la produce con mayor abundancia: *P. chrysogenum*. Posee un anillo betalactámico en su estructura química”. ¹⁶

2.2.2.1.1 Mecanismo de acción

“Los antibióticos betalactámicos interfieren con la síntesis de la pared bacteriana. Las bacterias sintetizan un pentapéptido, los residuos peptidoglucanos se unen entre sí para formar largas cadenas y liberando UDP. El paso final es la escisión de la D-alanina terminal de las cadenas peptídicas por transpeptidasas; la energía que se libera es utilizada para establecer uniones cruzadas entre las cadenas peptídicas. Estas uniones cruzadas proporcionan estabilidad y rigidez a la pared celular”. ¹⁶

Los antimicrobianos betalactámicos actúan inhibiendo las transpeptidasas y evitan la formación de uniones cruzadas. En la membrana celular bacteriana se han encontrado enzimas y proteínas que constituyen las *proteínas de unión a la penicilina* (PBP). Cada microorganismo tiene varias PBP con distinta afinidad para cada antibiótico betalactámico. Este hecho explica sus diferentes sensibilidades a los distintos antibióticos betalactámicos. ¹⁶

Cuando una bacteria se divide en presencia de un antibiótico betalactámico, su pared bacteriana es defectuosa. Como el exterior es hiperosmótico, estas bacterias debido a que sus paredes son imperfectas se hinchan y estallan, produciéndose la lisis bacteriana. ¹⁶

2.2.2.1.2 Clasificación de las penicilinas

- Penicilinas naturales: Penicilina G, Penicilina V.
- Aminopenicilinas de espectro ampliado: Amoxicilina, Ampicilina.
- Penicilinas resistentes: Cloxacilina, Dicloxacilina, otros.
- Antipseudomona: Carbenicilina, Piperacilina, Ticarcilina, Mezlocilina.
- Inhibidores de betalactamasa: Ac. Clavulánico (asociado a amoxicilina), Sulbactam (asociado a ampicilina). ²²

Entre las penicilinas más utilizadas en odontología tenemos:

A. Penicilina G sódica:

Es un antibiótico de espectro estrecho, con tiene actividad limitada a bacterias Gram positivas y a algunas otras. Esta penicilina es destruida por los ácidos, como el ácido gástrico. Es por este hecho que menos de la tercera parte de la dosis por vía oral activa se absorbe. ¹⁶

Dosis:

“La administración puede ser IM o IV diluida en dextrosa 5 %, 50 a 100mL para infusión en 30 a 60 min. Dilución mínima: 1'000,000 UI/mL. **Adultos:** de 1'000,000 a 5'000,000 UI c/4 a 6 h. Actinomicosis, infección por Clostridium: 10'000,000 a 20'000,000 UI/d. Ántrax: 2'000,000 UI c/6 h. Erisipela: 600,000 a 2'000,000 UI c/6 h. Meningitis bacteriana: 24'000,000 UI/d dividido c/2 a 4 h. Neurosífilis: 2'000,000 a 4'000,000 UI+++++ c/4 h por 10 a 14 d. Endocarditis bacteriana: 20'000,000 a 30'000,000 UI/día por 4 a 6 sem. Dosis máxima: 24 millones UI/día IV lenta. **Niños:** de 1 mes a 12 años: de 50,000 a 400,000 UI/kg/día dividido c/4 a 6 h”. ²³

B. Penicilina V o Fenoximetilpenicilina

Se diferencia de la penicilina G sólo en que presenta mejor estabilidad en medio ácido y mejor absorción oral. Su espectro de acción es idéntico al de la penicilina G, pero

tiene alrededor de la 1/5 parte de su potencia contra *Neisseria*, otras bacterias Gram negativas y anaerobios. ¹⁶

La penicilina V es adecuada para resolver la mayoría de infecciones orales leves y gingivitis ulcerosonecrotizante aguda o angina de Vincent (“boca de trinchera”), pero no es indicada para infecciones más graves. ¹⁶

Dosis:

“**Adultos:** profilaxis en infecciones por estreptococos: 125- 250mg (200,000 a 400,000 UI) VO c/12 h. Infecciones por estreptococos: 125-500mg (200,000 a 800,000 UI) VO c/6 h a 8 h por 10 días. Dosis máxima 11’520,000UI/día (7,2 g). Erisipelas y gingivitis aguda necrotizante y ulcerativa: 500mg (800,000 UI) VO c/6 h. Infecciones por pasteurella: 500mg (800,000 UI) VO c/6 h durante 10 a 14 días. **Niños:** menores 12 años: 15–62,5mg/kg (25,000 a 100,000 UI) VO c/6 –8 h. Dosis máxima: 3g/día (4 800,000 UI). Mayores de 12 años: 125–500mg (200,000–800,000 UI) VO c/6–8 h: similar a la dosis de un adulto”. ²⁴

C. Ampicilina

Es una penicilina semisintética de amplio espectro. Actúa frente a todos los microorganismos susceptibles a penicilina G; además puede inhibir a bacilos Gram negativos como *H. influenzae*, *E. coli*, *Salmonella* y *Shigella*. Sin embargo, ya que es un antibiótico ampliamente utilizado ha ocasionado el incremento de resistencia bacteriana y por ello disminuyendo su utilidad. ¹⁶

Dosis:

Adultos: 500mg a 2g por vía oral, IM o IV cada 6-8 horas según la gravedad de la infección. **Dosis por peso:** 25 - 50mg/kg/día cada 6-8 horas.

D. Amoxicilina

Es un antibiótico cercano de la ampicilina, con la cual se asemeja en todos los aspectos excepto:

- Tiene mejor absorción por vía oral, ya que no existe interferencia por los alimentos en la absorción; alcanzando niveles plasmáticos más altos y sostenidos.
- Su influencia en diarreas es menor.
- Su actividad contra *Shigella* y *H. influenzae* es menor.¹⁶

La amoxicilina es uno de los antibióticos utilizados con mayor frecuencia en odontología para el tratamiento de las infecciones dentales, ya que la mayoría se resuelve con 250mg a 500mg 3 veces/día por 5 días. Además, es utilizado como profiláctico para prevenir la infección de heridas e infecciones a distancia (Ej., endocarditis bacteriana) en pacientes con riesgo.¹⁶

Dosis:

“Duración promedio de un tratamiento convencional: 7 días. **Adultos:** infección bacteriana ótica, cutánea, genitourinaria o sinusitis: 250mg c/8 h VO, casos severos: 500mg c/8 h; respiratoria baja: 250-500mg c/8 h. Infección respiratoria purulenta, recurrente o severa: 3g c/12h. Profilaxis para endocarditis bacteriana: dosis única de 2g, una hora antes del procedimiento (dental, oral, tracto respiratorio o esofágico). Ulcera péptica por *H. Pylori*: 500mg c/6 h VO. **Niños:** neonato y menor de 3 meses: 30mg/kg/d dividida c/12 h; mayor de 3 meses: infección bacteriana ótica, sinusal, cutánea: 20mg/kg/día dividida c/8 h; casos severos: 40mg/kg/día dividida c/8 h; respiratoria baja: 40mg/kg/día dividida c/8 h. Profilaxis para endocarditis bacteriana: 50mg/kg una dosis 1 hora antes del procedimiento(dental, oral, tracto respiratorio o

esofágico); con peso mayor o igual a 40 kg la dosis a administrar debe ser igual a un adulto”.²⁵

E. Amoxicilina + Ácido Clavulánico

“Las betalactamasas son una familia de enzimas producidas por muchas bacterias Gram positivas y Gram negativas que inactivan a los antibióticos betalactámicos al degradar el anillo betalactámico”.¹⁶

El ácido clavulánico se encarga de inhibir a una gran variedad de betalactamasas, tiene un anillo betalactámico pero no tiene acción antibacteriana. Su actividad la ejerce al ingresar en las capas externas de la pared celular de las bacterias Gram negativas inhibiendo a las betalactamasas periplasmáticas.¹⁶

Dosis:

“**Adultos:** neumonía y otras infecciones severas: 875mg de amoxicilina y 125mg de ac. clavulánico c/12h. o 500mg de amoxicilina y 125mg de Ac. Clavulánico c/8h. Otras infecciones 500mg de amoxicilina y 125mg de ac. clavulánico c/12h o 250mg de amoxicilina y 125mg de ac. clavulánico c/8h. **Niños:** la dosificación es basada en la concentración de amoxicilina. Neonatos e infantes menores de 3 meses: 15mg /kg c/12h, mayor de 3 meses y menor de 40 kg en: otitis media, neumonía, sinusitis y otras infecciones severas: 22,5mg/kg c/12h. Infecciones leve y moderada: 12,5mg/kg c/12h. Niños mayores de 40 kg igual a la dosis de un adulto”.²⁶

2.2.2.2 CEFALOSPORINAS

“Son antibióticos semisintéticos derivados de la *cefalosporina-C* obtenida a partir del hongo *Cephalosporium*. Químicamente están relacionadas con las penicilinas; tienen un núcleo que consiste en un anillo betalactámico unido a un anillo dihidrotiazina. Se dividieron convencionalmente en cuatro generaciones de acuerdo con la secuencia cronológica del desarrollo”.¹⁶

En cuanto a su espectro de acción, las más efectivas para Gram positivos son las cefalosporinas de primera generación, seguidos por los de segunda y por los de tercera, estos últimos presentan muy poca efectividad ante estos microorganismos, la cual se recupera en la cuarta generación. Respecto a su acción frente a Gram negativos son más eficaces las cefalosporinas de tercera y cuarta generación, la cual disminuye en las precedentes.²⁷

Con respecto a los gérmenes anaerobios, todas las cefalosporinas, a excepción de las cefamicinas, tienen una adecuada acción en contra estos.

2.2.2.2.1 Mecanismo de acción

Todas provocan lisis bacteriana y al igual que las penicilinas, actúan inhibiendo la síntesis de la pared celular, pero se unen a proteínas diferentes.²⁷

2.2.2.2.2 Clasificación de las cefalosporinas²⁷

- Primera Generación
 - Vía Oral: cefalexina, cefradina, cefadroxilo.
 - Vía Parenteral: cefazolina.
- Segunda Generación
 - Vía Oral: cefaclor, cefuroxima, axetilo.
 - Vía Parenteral: cefuroxima, cefoxitina.
- Tercera Generación
 - Vía Oral: cefixina, cefpodoxima proxetilo, cefdinir, ceftibuteno.
 - Vía Parenteral: cefotaxima, ceftizoxima, ceftriaxona, ceftazidima, cefoperazona
- Cuarta Generación
 - Vía Parenteral: cefepima, cefpiroma

Las cefalosporinas más usadas en odontología:

A. Cefalexina

Es una cefalosporina de primera generación eficaz por vía oral, con espectro parecido a la cefazolina (*S. pyogenes*, *S. viridans*, gonococos, meningococos, *C. diphtheriae*, *H. influenzae*, clostridios y *Actinomyces*), pero menos activa para *H. influenzae*. Es la cefalosporina más utilizadas en odontología como alternativa a la amoxicilina.¹⁶

Dosis:

“**Adultos:** 250 a 1000mg VO c/6 h. Profilaxis de endocarditis bacteriana: 2g VO 2 h antes del procedimiento quirúrgico. Reajuste de dosis en Insuficiencia renal: según depuración de creatinina: 10 - 40mL/min: 250 - 500mg VO c/8 - 12 h, depuración de creatinina < 10mL/min: 250mg VO c/12 - 24 h. Dosis máxima: 4g/día. **Niños:** infecciones leves a moderadas: 25 - 50mg/kg/d VO c/6 h; infecciones severas: 50 - 100mg/kg/día VO dividido la dosis c/6 h. Dosis máxima: 3g/día.”²⁸

2.2.2.3 LINCOSAMIDAS

Son antibióticos naturales y semisintéticos de espectro medio, tienen actividad bacteriostática principalmente, están representados por la lincomicina y la clindamicina.²⁹

2.2.2.3.1 Mecanismo de acción

“Inhibe la síntesis de proteínas bacterianas en los ribosomas bacterianos, específicamente a nivel de la subunidad de 50S de los ribosomas bacterianos. Dependiendo de la concentración en el medio, de la susceptibilidad del microorganismo infectante y de la fase de crecimiento, pueden actuar como bacteriostáticos o bactericidas”.²⁹

Clindamicina

Actúa inhibiendo a la mayoría de cocos Gram positivos (incluidos los estafilococos productores de penicilinasa), pero su característica principal es que tiene gran actividad contra una gran variedad de anaerobios, especialmente *B. fragilis*. No ataca bacilos aerobios Gram negativos, ni espiroquetas.

Tiene buena absorción por vía oral. Posee capacidad para penetrar en la mayoría de los tejidos óseos y blandos, pero no en el cerebro ni en el líquido cefalorraquídeo; se acumula en los neutrófilos y los macrófagos. Se metaboliza extensamente y los metabolitos se excretan por la orina y la bilis.¹⁶

En odontología la clindamicina es ampliamente utilizada para tratar infecciones dentales causadas por bacterias anaerobias en casos de pacientes que no pueden recibir penicilinas o macrólidos, o en los casos en que estos antibióticos no son efectivos frente a la enfermedad. Dado que posee capacidad de penetración en el hueso, es apropiada para resolver casos de abscesos perialveolares y otras infecciones óseas causadas por estafilococos y *Bacteroides*.¹⁶

Es utilizada también como alternativa como profiláctico para endocarditis debido a bacteriemia postexodoncia en casos de pacientes con riesgo quirúrgico. Debido a que para esto se necesita una sola dosis, existe muy poco riesgo de provocar enterocolitis pseudomembranosa, que en otra situación sería la limitación más importante de la clindamicina.¹⁶

Dosis:

“**Adultos:** dosis oral usual: 150 a 450mg c/6 h dependiendo del tipo y severidad de la infección. Dosis parenteral usual: 600mg a 2,7g/día dividido en 2 a 4 dosis por vía IM o IV. Profilaxis para endocarditis bacteriana en alérgicos a la penicilina, quienes están en riesgo en cierto procedimiento dental o cirugía del tracto respiratorio superior o

instrumentación: 600mg VO, 1 h antes del procedimiento. **Niños:** dosis oral usual de 8 a 25mg/Kg/día divididas en 3 a 4 dosis. En niños con 10 Kg o menos, la dosis oral mínima recomendada es de 37,5mg c/8 h. Profilaxis de endocarditis bacteriana: 20mg/Kg 1 h antes del procedimiento”.³⁰

2.2.2.4 MACRÓLIDOS

“Es un antibiótico cuya estructura química está constituida por un anillo lactónico de gran tamaño. El nombre de macrólido se reserva para denominar a la familia de antibióticos formada por compuestos con anillo de 14, 15 ó 16 átomos al que se unen uno o varios azúcares neutros o básicos”.³¹

Los macrólidos más usadas en odontología:

A. Eritromicina

Es un antibiótico de espectro estrecho, se empleó extensamente desde el año 1952, además, fue utilizado como alternativa a la penicilina. Su espectro incluye la mayoría de Gram positivos y unos pocos Gram negativos, y que se superpone bastante con el de la penicilina G. En un principio los estafilococos y estreptococos resistentes a la penicilina eran sensibles a la eritromicina, pero en la actualidad también han adquirido resistencia a este antibiótico. Algunos otros microorganismos, incluidos anaerobios orales, son medianamente sensibles. Todos los cocos desarrollan rápidamente resistencia contra la eritromicina.¹⁶

Dosis:

“**Adultos:** dosis usual: 250mg c/6 h ó 500mg c/12 h. Dosis máxima: 4g/día. Faringitis y amigdalitis por Strep. pyogenes (grupo A β -hemolítico): 500mg c/12 h por 10 día. Profilaxis en Endocarditis: 1g 2 h antes del procedimiento o 500mg. 6 h después. **Niños:** dosis usual: 7,5 a 12,5mg/kg c/6 h ó 15 a 25mg/kg c/12 h. Infecciones severas:

15 a 25mg/kg c/6h. Profilaxis para endocarditis: 20mg/kg 3 a 4 h antes del procedimiento y 10mg/kg 6 h después de la dosis inicial".³²

B. Azitromicina

La azitromicina es un macrólido semisintético, ácido estable y representa una nueva clase de macrólidos denominados azálidos. A diferencia de sus precursores macrólidos, la azitromicina presenta una modificación estructural que le confiere propiedades únicas que no han sido observadas en otros fármacos similares, entre estas propiedades se encuentran: la estabilidad en el medio ácido, lo cual mejora su absorción a nivel gástrico; la alta afinidad a los tejidos, ya que posee propiedades lipofílicas, y se comporta como un agente lisosomotrópico, debido a que se concentra intracelularmente en las células de defensa del huésped al concentrarse mayormente en organelas con pH bajo, como los lisosomas y fagosomas.³³

La azitromicina es considerada un antibiotico bacteriostático porque al parecer interfiere el crecimiento de bacterias susceptibles al inhibir la síntesis de proteínas, sin embargo, también puede actuar como bactericida contra *Streptococcus pyogenes*, *Moraxella catanhabis*, *Streptococcus pneumoniae* y *Haemophilus influenzae*, debido a que tiene una gran capacidad para penetrar la membrana celular más externa de estos patógenos. Como otros macrólidos, se une a la subunidad 50S del ribosoma bacteriano e inhibe la formación de proteínas en microorganismos susceptibles. En general, es un antibiótico bacteriostático y puede ser bactericida en concentraciones altas o en microorganismos que sean altamente susceptibles.³³

Su espectro incluye a microorganismos aeróbicos Gram positivos (*S. pneumoniae* y *S. pyogenes* y *S. aureus*), Gram negativos (fí. Influenzas, *H. parainfluenzae*), atípicos y Mavium - intracellulare.³³

Dosis:

“**Adultos:** exacerbación bacteriana aguda de EPOC, faringitis/amigdalitis, Infecciones de la piel y tejidos blandos: VO 500mg como dosis única el primer día, luego 250mg hasta el quinto día. Prevención de endocarditis bacteriana en alérgicos a penicilinas: 500mg dosis única 10 min antes del procedimiento. **Niños:** otitis media aguda: niños mayores de 6 meses de edad 10mg/kg VO como dosis única el primer día, luego 5mg/kg una vez al día hasta el quinto día Faringitis/amigdalitis: Niños mayores de 2 años de edad 12mg/kg VO diario durante 5 días. Prevención de endocarditis bacteriana en niños alérgicos a penicilinas: 15mg/Kg dosis única 10 min antes del procedimiento”.³⁴

2.2.3 ANTIBIOTICOTERAPIA EN ODONTOLOGÍA

La terapia antibiótica en los pacientes odontológicos involucra dos aspectos fundamentales: la prevención y el tratamiento de los procesos infecciosos de la cavidad bucal. La antibióticoterapia profiláctica en cirugía tiene por objetivo evitar la proliferación bacteriana con el propósito de aminorar el riesgo de infección postquirúrgica.^{12, 13}

2.2.3.1 Terapia profiláctica

“En 1961, Burke demostró que es oportuna la administración antibiótica para disminuir las infecciones de las heridas quirúrgicas en animales, hecho que luego en la práctica se confirmaría y desde entonces la antibioticoterapia profiláctica preoperatoria ha tenido un papel creciente en el campo de la cirugía. La profilaxis antibiótica en cirugía consiste en utilizar un antibiótico activo frente a las bacterias que con mayor frecuencia causan infecciones en la intervención en cuestión, y en mantener concentraciones tisulares eficaces durante toda la intervención quirúrgica”.³⁵

En odontología tiene por objetivo evitar la proliferación de bacterias causantes de infecciones bucales post quirúrgicas y de esta manera minimizar las complicaciones generadas por esta colonización bacteriana. Las bacterias patógenas pueden quedar encerradas dentro de las heridas quirúrgicas al momento de suturarlas, encontrando en estas un medio favorable para su proliferación.³⁵

La infección de una herida quirúrgica se relaciona con frecuencia con la presencia de factores de riesgo, como lo son:

- a. Condición médica del paciente.
- b. Duración prolongada del procedimiento quirúrgico.
- c. Tipo de intervención quirúrgica.³⁵

Clasificación de la heridas quirúrgicas de acuerdo con el riesgo de contaminación – infección

Se pueden clasificar en cuatro tipos:

- **Tipo I.** Heridas limpias (no hay apertura de mucosas, como la cavidad oral):

“La tasa de infección es de 1 a 4 %. No requiere profilaxis antibiótica o dar profilaxis durante no más de 24 horas con amoxicilina + ácido clavulánico, debido a que se ha demostrado que no hay beneficio por el uso de antibioterapia postoperatoria”.¹⁵

- **Tipo II.** Heridas limpias – contaminadas (hay apertura de mucosas, como la cavidad oral o intervención de patología inflamatoria):

“La tasa de infección es de 5 a 15 %. La profilaxis antibiótica se da con fármacos que cubran Gram positivos y anaerobios (amoxicilina + ac. clavulánico, cefazolina + clindamicina o metronidazol)”.¹⁵

- “Amoxicilina + ácido clavulánico 2g, repetir dosis 1g cada 4 horas si se prolonga la cirugía. En casos de alérgicos a betalactámicos: clindamicina 600 mg + gentamicina 120 mg, repetir dosis cada 4 horas si se prolonga la cirugía”.¹⁵

- **Tipo III.** Heridas contaminadas (patología oncológica en la que se actúa sobre la cavidad oral y el cuello):

“La tasa de infección es de 16 a 25 %, debe efectuarse profilaxis antibiótica con fármacos que cubran Gram negativos, mediante el uso de fármacos como ampicilina – sulbactam o piperacilina – tazobactam”.¹⁵

- “Amoxicilina + ac. clavulánico 2g, repetir dosis 1 g cada 4 horas si se prolonga la cirugía. También se medica como alternativa clindamicina 600 mg + cefazolina 2 g, repetir dosis cada 6 horas de clindamicina y 1 g de cefazolina cada 8 horas si se prolonga la cirugía”.

- **Tipo IV.** Heridas sucias e infectadas (La tasa de infección es de 25 %):

El antibiótico debe de darse siempre.

“Aunque no ha demostrado ser eficaz en la profilaxis de la proliferación y colonización bacteriana, se utilizan antisépticos tópicos en la cavidad oral para reducir el inóculo bacteriano. El antibiótico de elección es la amoxicilina + ácido clavulánico. En alérgicos, la alternativa es la clindamicina, claritromicina o azitromicina”.¹⁵

2.2.3.2 Terapéutica antibiótica

“El empleo terapéutico de antibióticos está justificado en los casos donde se presenten evidencias de una infección activa establecida, edema difuso o celulitis y en los casos con edema localizado y fluctuante, el cual no se haya podido drenar por ninguna vía”.

El éxito de la terapia dependerá de la eficacia del antibiótico contra los microorganismos causantes de la infección y de sus parámetros farmacocinéticos.¹²

2.2.4 TERCERAS MOLARES

Las terceras molares han sido una preocupación que persiste en los odontólogos, debido a que su erupción puede ocasionar diversas patologías y desordenes oclusales.

Los dientes permanentes inician su erupción una vez formada la corona, llegando a la cresta alveolar en el lapso de 2 a 5 años en el caso de los dientes posteriores. Una vez formada la corona, llega al plano de oclusión en 12 a 20 meses después del alcance alveolar, sumándose a esto unos meses para lograr el cierre ápice radicular.³⁶

Los terceros molares son los últimos dientes permanentes que hacen erupción, cuando esto sucede es frecuente que en la arcada ya no haya espacio disponible para estos. Es así que se genera complicaciones en su erupción por la falta de espacio, ocasionando malposiciones, a lo que se le agrega la inflamación y posterior infección de la encía pericoronaria, lo que se conoce como pericoronaritis.³⁶

El tercer molar superior con frecuencia presenta una morfología radicular variada e irregular. Respecto a su tamaño, suele tener dimensiones menores en comparación con los otros dos molares.³⁷

El tercer molar inferior normalmente tiene dos raíces. En algunas ocasiones se presentan terceros molares con raíces fusionadas y cónicas. Es la pieza dentaria que presenta mayor variedad en cuanto a forma, tamaño, disposición, ubicación y anomalías.³⁷

2.2.4.1 Clasificación del tercer molar

A. Clasificación según Pell y Gregory.

“Esta clasificación se basa en la relación del tercer molar con respecto al segundo molar y con la rama ascendente de la mandíbula; además también toma en cuenta la profundidad relativa del tercer molar en el hueso. Esta clasificación se realizó para las posibles localizaciones de los terceros molares incluidos”.³⁸

Se consideran los siguientes parámetros:

a) Relación del tercer molar / rama ascendente mandibular:

- Clase I: Cuando la distancia entre la cara distal del segundo molar y la rama ascendente mandibular tiene mayor medida que el ancho mesiodistal del tercer molar.
- Clase II: Cuando la distancia entre la cara distal del segundo molar y la rama ascendente mandibular tiene menor medida que el ancho mesiodistal del tercer molar.
- Clase III: Cuando el tercer molar está parcial o totalmente dentro de la rama ascendente mandibular.³⁸

b) Profundidad relativa del tercer molar:

- Posición A: Cuando la superficie más alta del tercer molar está al mismo nivel o por encima respecto del plano oclusal del segundo molar.
- Posición B: Cuando la superficie más alta del tercer molar está entre la plano oclusal y la línea cervical respecto del segundo molar.
- Posición C: Cuando la superficie más alta del tercer molar se encuentra al mismo nivel o por debajo de la línea cervical respecto del segundo molar.³⁸

B. Clasificación según Winter

“Esta clasificación se basa valorando la posición del tercer molar en relación al eje longitudinal del segundo molar”.³⁸

- Mesioangular: cuando el eje longitudinal del tercer molar tiene dirección hacia el segundo molar.
- Horizontal: cuando el eje longitudinal del tercer molar y el eje longitudinal del segundo molar son perpendiculares.
- Vertical: cuando el eje longitudinal del tercer molar y el eje longitudinal del segundo molar son paralelos.
- Distoangular: cuando el eje longitudinal del tercer molar tiene dirección hacia la rama mandibular.
- Vestíbuloangular: cuando la corona del tercer molar tiende dirección hacia vestibular y su eje longitudinal es perpendicular al eje longitudinal del segundo molar.
- Linguoangular: cuando la corona del tercer molar tiene dirección hacia lingual y su eje longitudinal es perpendicular al eje longitudinal del segundo molar.
- Invertido: cuando la corona del tercer molar tiene dirección hacia apical, y su eje longitudinal es paralelo al eje longitudinal del segundo molar.³⁸

2.2.4.2 Complejidad quirúrgica

Para la extracción de la tercera molar se emplea un índice que guíe sobre la dificultad de este procedimiento. Para ello es necesario apoyarse exámenes auxiliares radiográficos, panorámicas y periapicales, entre otras. Es así que existen índices que permiten determinar el grado de dificultad de la extracción de terceras molares.³⁷

Índice de dificultad quirúrgica según Gbotolorum

“Gbotolorum, en el año 2007, publicó un estudio en el cual clasificó los factores que influyen en la dificultad quirúrgica luego de realizar, en Nigeria, 90 exodoncias en 87 pacientes del servicio de cirugía oral y maxilofacial del hospital docente de la Universidad de Lagos en el periodo del 2003 al 2004. Determinó que los factores más significativos fueron: la edad, el índice de masa corporal (IMC), la profundidad del punto de elevación y la curvatura de las raíces, y les asignó un valor a cada factor para clasificar el grado de dificultad en fácil, moderadamente difícil y severamente difícil”.³⁹

a. Edad

- <24 años..... 1
- De 25 a 34 años..... 2
- >34 años..... 3

b. Índice de masa corporal

- <24..... 1
- De 25 a 30..... 2
- >30 3

c. Profundidad del punto de elevación

- De 0 a 3mm.....1
- De 4 a 6mm.....2
- Más de 6mm.....3

d. Morfología radicular

- Incompleta..... 1
- Raíz recta: favorable.....2
- Raíz curva: desfavorable.....3

Índice de Dificultad según Gbotolorum

- Dificultad leve..... 4 – 6
- Dificultad moderada.....7 – 9
- Dificultad difícil.....10 – 12

2.2.4.3 Retención de las terceras molares

“Se denomina dientes retenidos a aquellos que una vez llegada la época normal de su erupción quedan encerrados dentro de los maxilares, manteniendo la integridad de su saco pericoronario fisiológico. Es cuando la superficie oclusal del diente en cuestión se encuentra al menos a 1mm del nivel oclusal de los demás dientes, a una edad en la que el diente debería estar en oclusión”.³⁶

La retención de diente se da de dos formas: cuando todo el diente está rodeado por tejido óseo, que se denomina retención intraósea, o cuando el diente está completamente cubierto por la mucosa gingival, que se denomina retención subgingival.³⁶

Los terceros molares inferiores son los dientes que con mayor frecuencia quedan retenidos.

A. Inclusión de las terceras molares

Se le denomina diente incluido cuando se encuentra dentro del hueso maxilar y está rodeado por su saco pericoronario intacto”.³⁶

Los terceros molares son los últimos dientes en erupcionar, por lo si no encuentran el espacio suficiente en la arcada dentaria, suelen quedar impactados o sufrir desplazamientos. Además, son las piezas dentarias que con mayor frecuencia se encuentran incluidos.

B. Impactación de las terceras molares

La impactación del tercer molar se produce cuando hay un obstáculo para la erupción o para el desplazamiento del diente en dirección coronal, este obstáculo puede ser por otro diente o alguna otra barrera física, la cual puede ser el hueso o los tejidos blandos. La impactación se presenta con mayor frecuencia en terceros molares mandibulares.³⁶

Etiología: Teorías sobre la retención dentaria

Existen algunas teorías que intentan aclarar la causa de la retención dentaria, entre estas tenemos las siguientes:

A. Teoría filogenética

Se basa en las dimensiones de los huesos maxilares, los cuales han sufrido una variación, o merma, durante el proceso evolutivo del ser humano. Estas dimensiones reducidas de los maxilares se dan como parte de la adaptación del ser humano a los cambios de hábitos alimenticios.⁴⁰

B. Teoría Mendeliana

Esta teoría hace referencia a la herencia por transmisión genética como factor etiológico. Así, por ejemplo, cuando uno de los padres posee maxilares pequeños y el otro tiene los dientes grandes y ambos transfieren esas características.⁴⁰

2.2.4.4 Indicaciones de extracción de terceras molares

Entre sus principales indicaciones tenemos:

A. Exodoncia preventiva o profiláctica

“Esta indicación ha sido discutida durante mucho tiempo. Los que están a favor afirman que los terceros molares son altamente patológicos, es por ello que se debe

extraer para minimizar o eliminar futuros males, y porque tienen relación entre la presencia de terceros molares y el apiñamiento dentario. Los que están en contra afirman que el riesgo que tienen las terceras molares para producir una patología es relativamente pequeño si se le compara con los riesgos a las complicaciones intra y postoperatorias que pueden darse si se decide extraer, que la asociación del tercer molar con la existencia de apiñamiento anterior tardío no es lo suficientemente consistente y que aunque diversos estudios han demostrado que la morbilidad es reducida cuando se extrae los terceros molares impactados asintomáticos durante la adolescencia o en adultos jóvenes, el costo riesgo – beneficio no justifica su exodoncia profiláctica rutinaria”.⁴¹

B. Exodoncia por infección

La indicación por infección más común para cirugía del tercer molar es la pericoronaritis y, se da principalmente en los adolescentes y adultos jóvenes, y ocurre con menos frecuencia en las personas mayores.

La indicación de exodoncia del tercer molar inferior en caso de que la pericoronaritis sea muy recurrente, es justificada. Sin embargo, se genera controversia al extraer protocolariamente cuando un tercer molar inferior ha desarrollado pericoronaritis una sola vez. En la actualidad se recomienda un tratamiento conservador.⁴¹

C. Exodoncia por motivos ortodóncicos

“Desde los inicios de la ortodoncia, se atribuía a la presencia de los terceros molares la responsabilidad de provocar el apiñamiento tardío de los dientes anteriores, porque con frecuencia se observaba una coincidencia del apiñamiento con el momento de erupción de los terceros molares y se intentó concluir una relación causa – efecto entre estos dos fenómenos. Se creía que el vector de fuerzas de la erupción de los terceros molares empujaba en sentido mesial contra los segundos molares, causando

la migración mesial de los dientes posteriores. Teniendo como resultado la pérdida de espacio y el apiñamiento dentario”.⁴¹

Aunque existen posiciones opuestas sobre esta problemática, autores como Riccketts, Zachrisson y Sato, después de realizar sus investigaciones fueron partícipes de la extracción temprana de los terceros molares, por ser factor importante en la recidiva de los tratamientos ortodóncicos.⁴²

D. Exodoncia por motivos prostodóncicos y restaurativos

El uso de prótesis dentales mucosoportadas produce un estímulo propioceptivo que puede inducir a la erupción de dientes impactados en zonas aparentemente sin dientes, en estos casos suele ocasionar dolor constante en la gíngiva y el tratamiento de elección es la extracción del tercer molar incluido.⁴¹

“También estará indicada la exodoncia de terceros molares para acceder al margen distogingival del segundo molar cuando sea necesario realizar una obturación o colocar una prótesis en esta pieza dentaria. Por el contrario, se mantendría los terceros molares, en caso de pérdida de los molares anteriores a él, para ser utilizados como pilar de prótesis fija, salvo que los terceros molares hayan sufrido procesos infecciosos de repetición”.⁴¹

E. Exodoncia por motivos periodontales

La enfermedad periodontal provoca una infección crónica que deteriora o destroza los tejidos óseos y, con frecuencia, esto también concierne a la superficie adyacente del segundo molar, por lo que en algunos casos se debe extraer el tercer molar para que este hueso regenere.⁴¹

F. Exodoncia por presencia de otra patología asociada

“La extracción del tercer molar estará indicada en casos donde se le asocie alguna patología, como pueden ser los quistes, tumores o incluso, en algunas ocasiones,

lesiones malignas. La asociación de la patología quística y tumoral con dientes incluidos es frecuente; su sintomatología se suele presentar de forma tardía, por lo que la presencia de radiolucidez compatible con lesión quística va a constituir motivo para su exodoncia”.⁴¹

2.2.4.5 Complicaciones postoperatorias

Siempre que se realiza un tratamiento de exodoncia de un tercer molar aparecen, en diferente medida, la inflamación, el dolor y el trismus; siendo estos tres los signos y síntomas más frecuente. Además se puede presentar otras complicaciones como la infección, la hemorragia, etc.:

A. Inflamación

Cuando ocurre la lesión de un tejido se libera sustancias que producen cambios secundarios en los tejidos, generándose lo que se denomina inflamación. El actuar del odontólogo sobre los tejidos blandos y duros al realizar la exodoncia del tercer molar ocasiona entonces un traumatismo, teniendo como resultado de esto la inflamación, en diferente medida o severidad, lo cual es una constante inmediatamente después de esta intervención.⁴¹

“Generalmente, se produce la inflamación, en diferente medida, de la zona submaseterina y submaxilar. Esta inflamación va aumentando teniendo su punto máximo entre las 48 - 72 horas posteriores a la intervención. Tras la cirugía del tercer molar, si no existe ninguna complicación infecciosa, la inflamación disminuye, por lo general, a partir del tercer o cuarto día del postoperatorio”.⁴¹

B. Dolor

“Junto con la inflamación, el dolor son dos signos clínicos que se manifiestan paralelamente, están íntimamente relacionados, y que responden a una misma fisiopatología. Se trata de un dolor postquirúrgico agudo, consecuencia de la

estimulación nociceptiva en respuesta a la agresión quirúrgica, la distensión ligamentosa, los espasmos musculares, las lesiones nerviosas y, en general, todas aquellas situaciones que tienen que ver con maniobras realizadas durante el procedimiento quirúrgico. Se caracteriza por estar asociado a una tensión psíquica, tener unas connotaciones psicológicas importantes y ser autolimitado. Esta sensación tiene un periodo de tiempo que, por lo general, es una semana y va disminuyendo con el paso de los días hasta que desaparece”.⁴¹

C. Trismus

Es la tercera complicación más importante posterior a la exodoncia del tercer molar, luego de la inflamación y el dolor. Es la limitación que tiene el paciente para realizar una apertura bucal normal.⁴¹

Se da entre las 24 a 48 horas después de realizado el procedimiento quirúrgico. Existen trabajos que indican que el trismus empieza su recuperación a partir del tercer día y se restablece luego de retirar los puntos.⁴¹

D. Hemorragia

“Es normal que durante las 24 primeras horas posteriores a la exodoncia que aparezca un ligero sangrado que rezuma del alvéolo, controlable mediante presión con un apósito de gasa. Cualquier alteración de esta situación, tanto en cantidad de sangre como en tiempo durante de persistencia del sangrado, debe ser consultada por el paciente al profesional”.⁴¹

E. Hematoma

“Es la colección sanguínea que diseca los planos faciales o el periostio, y que se traduce clínicamente por la aparición de tumefacción. A la palpación manifiesta una masa de consistencia dura y confiere a la piel de la cara un color típico cardenal, azulado al principio, para luego ir cambiando hacia tonalidades marrones y

amarillentas en el plazo de una a dos semanas, tras este periodo la piel recobra su coloración normal”.⁴¹

La frecuencia del hematoma es mayor en las mujeres y en la edad avanzada, debido a la fragilidad capilar, la elasticidad de los tejidos y las alteraciones sanguíneas. Este problema se agrava cuando se relaciona con su posible sobreinfección.⁴¹

F. Alveolitis seca

“La alveolitis seca u osteítis alveolar, es la primera condición inflamatoria en frecuencia que puede aparecer luego de realizar una exodoncia del tercer molar. En cuanto a su frecuencia de acuerdo a la edad, alcanza un pico en la tercera y cuarta década de la vida. Este intervalo de edad coincide con el período cronológico en el que se efectúan, frecuentemente, las extracciones de los terceros molares”.⁴¹

En cuanto a su causa se han estudiado muchos factores como la técnica quirúrgica, el consumo tabaco, mala higiene, entre otros. Pero la mayoría de casos señalan a la alteración en la formación del coágulo en el lecho alveolar del diente recientemente extraído y al accionar de la flora bacteriana presente en la cavidad oral.⁴¹

G. Formación de secuestros

“La exodoncia del tercer molar inferior presenta el riesgo de formación de secuestros que pueden llegar a infectarse y provocar la supuración de la herida quirúrgica. La causa de esta mayor prevalencia en la exodoncia de los terceros molares inferiores; radica en las peculiaridades del hueso mandibular, la realización de mayor o menor osteotomía practicada muchas veces con poca refrigeración, y la existencia de fracturas o fisuras de hueso alveolar o septal debido a las maniobras de luxación del molar”.⁴¹

H. Infección

“La infección tras la extracción de los terceros molares es la segunda condición inflamatoria más frecuente con tasas entre el 1,2% al 27%, aunque la mayoría de los estudios describen tasas por debajo del 5%, lo que ha llevado al debate acerca de la necesidad de profilaxis antibiótica rutinaria en la exodoncia de los terceros molares inferiores. También se han descrito infecciones tardías, aquellas que se presentan aproximadamente un mes tras las extracciones, aunque estas complicaciones suelen aparecer con menor frecuencia”.⁴¹

Entre estas infecciones post operatorias tenemos:

a. Alveolitis húmeda o supurada

Es la infección del coágulo y los elementos constituyentes del alvéolo: hueso, periodonto (ligamento periodontal), periostio y mucosa gingival. Se puede encontrar un alvéolo sangrante con abundante exudado.⁴³

- Causas:

- Extracción traumática.
- Instrumental contaminado.
- Elementos extraños dentro del alvéolo.
- No seguir las indicaciones.
- Pacientes susceptibles.

- Prevención:

“Los principales medios para prevenir la alveolitis pueden resumirse en los siguientes puntos: Disminuir los factores de riesgo. Asepsia pre y postquirúrgica. Utilizar antisépticos como la clorhexidina al 0.2%. Conducta operatoria meticulosa, tanto en la realización de la anestesia regional, como en la reducción al mínimo del traumatismo quirúrgico. Utilizar materiales de relleno que favorezcan la formación de un buen

coagulo después de la extracción dentaria: colágeno texturado, esponja de gelatina, cola de fibrina, plasma rico en plaquetas, etc. La prescripción de antibióticos es discutida, pero en algunos estudios se recomienda cuando la intervención quirúrgica es traumática. Suelen prescribirse las penicilinas y derivados, la clindamicina y el metronidazol, Existen estudios clínicos donde se comprueba una menor incidencia del proceso de infección con el uso previo de la clindamicina al tratamiento quirúrgico”.⁴⁵

b. Celulitis postquirúrgica

“La celulitis es una de las infecciones más frecuente y la urgencia más grave que puede presentarse en la práctica estomatológica. Se define como la inflamación del tejido celular subcutáneo, sin tendencia a la limitación, que abarca varias regiones anatómicas y conduce a la necrosis de los elementos afectados, cuyo origen está en relación con los dientes o estructuras de sostén de los mismos”.⁴⁶

En cuanto a su etiología, se da por la entrada de microorganismos de altamente patógenos a través de los tejidos. Esta infección se da principalmente por la presencia de bacterias; sin embargo, también se les puede considerar a los hongos como agente etiológico, ya que se han reportado algunos casos de infecciones odontógenas causadas por cepas de Cándida.⁴⁶

Respecto a la patogenia de la celulitis postquirúrgica debe considerarse también como medios de contaminación a importantes factores de transmisión:

- La piel del paciente.
- Las manos del operador.
- La técnica quirúrgica.
- Cabello, boca y orofaringe del personal.
- El instrumental quirúrgico contaminado.
- Soluciones antisépticas contaminadas.
- Medio ambiente contaminado.⁴⁶

A través de la colocación del anestésico local también se puede ocasionar un cuadro de celulitis. “Existe mayor riesgo de diseminación bacteriana en las inyecciones intrabucuales que las colocadas en la piel. Por tal motivo es imprescindible realizar una limpieza mecánica previa en la zona a puncionar. No obstante, la mayoría de los anestésicos locales disponibles actualmente poseen un efecto desinfectante similar al de la tintura de yodo al 5%. La celulitis se da como consecuencia de la inoculación bacteriana a través de la presión de inyección del líquido anestésico, ya sea por la utilización de agujas infectadas (contaminación bacteriana o química), por la falta de esterilización, conservación o manipulación defectuosas, o bien porque la jeringa de anestesia ha perdido su esterilidad”.³⁷

Es importante la administración temprana de antibióticos para prevenir que la celulitis se generalice en el piso de la boca o en la región pterigomandibular.³⁷

c. Absceso subperióstico

“Es la infección que se centra bajo el periostio. El cual es un tejido inextensible y muy innervado por lo que la sintomatología clínica que se genera es muy alarmante, el dolor es casi instantáneo y se exagera con la palpación vestibular y/o lingual o palatina”.⁴⁷

La mayoría de las infecciones odontogénicas se originan de piezas dañadas por caries, de infecciones periodontales y, en casos aislados, a través del alveolo vacío luego de una exodoncia dentaria. “La anatomía y topografía de las raíces dentarias también influyen en la infiltración de posibles patógenos orales y mediadores inflamatorios a sitios adyacentes; lo que trae como resultado licuefacción del tejido y formación de un absceso, que se puede expandir a cavidades y tejidos cercanos. Gracias a las terapias antibióticas actuales, secuelas tan serias como fasceítis necrotizante y abscesos intracraneales son poco frecuentes. Sin embargo, estas complicaciones requieren atención especial en su manejo, el diagnóstico precoz es esencial, y el tratamiento debe darse de inmediato y ser especializado”.⁴⁸

d. Infecciones secundarias

Son complicaciones que no se dan necesariamente por el tratamiento de exodoncia, sino que forman parte del progreso de una infección ya existente. La exodoncia puede, según el caso, contener la infección, agravarla o menguar su evolución. Juegan un papel importante: ³⁷

- Los efectos de los anestésicos locales.
- El traumatismo operatorio.
- Infecciones o lesiones vecinas.
- Irritación refleja por alteraciones vasomotoras, etc.

Bacteriemia postextracción

Debido al elevado porcentaje de bacteriemias posteriores a la exodoncia encontradas en la literatura, se coloca a este procedimiento en el primer plano de la producción de la endocarditis bacteriana. ³⁷

La bacteriemia puede ser inocua en un paciente sano, sin antecedentes cardiacos. “Sin embargo, no sucede lo mismo cuando el paciente tiene una cardiopatía congénita o adquirida, o si ha tenido una intervención quirúrgica cardíaca anterior. Para prevenir y minimizar este problema se debe abordar con antibióticos de manera profiláctica. Otra medida efectiva para disminuir el riesgo de bacteriemias es realizar una profilaxis previa a la exodoncia, con lo cual se disminuye los contaminantes locales”. ³⁷

2.3 Definición de términos

- Antibioticoterapia

Es el empleo de antibióticos como tratamiento o profilaxis para procesos odontológicos.

- **Cirujano bucomaxilofacial**

Es el cirujano dentista que posee el título oficial de especialista en cirugía oral y maxilofacial que se encarga de la prevención, diagnóstico, tratamiento y rehabilitación de patologías de la cavidad oral y territorio cráneo facial, además de los órganos y estructuras cervicales.

- **Prescripción**

Es un documento médico – legal que debe escribirse con tinta y de forma legible, en la que indica el modo de preparación, la presentación y la administración que debe ser cumplida por parte del paciente, además se escriben las recomendaciones generales del paciente. ¹⁷

- **Exodoncia**

“Es la terapéutica destinada a extraer el órgano dental, actuando sobre la articulación alveolodentaria que está formada por hueso, encía, periodonto y diente. Es una maniobra cuyo fin es separar estos elementos”. ¹⁴

2.4 Operacionalización de variables

Variables	Dimensiones	Definición Operativa	Indicadores	Escala	Categorías
Esquemas de antibioticoterapia utilizados por los CBMF	Medicación antibiótica	Elección del antibiótico y la posología a seguir pre o postoperatoria	Preg. 2, 3, 4	Nominal	- Amoxicilina - Clindamicina - Eritromicina - Otro - Ninguno
	Tipo de prescripción	Elección del momento de administración del medicamento	Preg. 2, 3, 4	Nominal	- Ninguna - Pre-Qx - Post-Qx - Pre y post-Qx
	Terapéutica por infección relacionada al tercer molar.	Elección del antibiótico en caso de pericoronaritis	Preg. 2, 3, 4	Nominal	- Amoxicilina - Clindamicina - Eritromicina - Otro - Ninguno
Complejidad para la extracción dentaria	Complejidad de la exodoncia del tercer molar retenido	Grado de dificultad del procedimiento quirúrgico	Índice de Gboto-lorum	Ordinal	-Dificultad leve -Dificultad moderada -Dificultad difícil
Experiencia profesional	Años de experiencia profesional	Conocimientos y aptitudes adquiridos por en un tiempo determinado.	Preg. 1	Nominal	- < de 5años - 5 - 10años - >de 10años

III. METODOLOGÍA

3.1 Tipo de estudio

Descriptivo, se determinó cuál es el manejo antibiótico de la extracción de tercera molar retenida sin interferir en el comportamiento de la variable.

Transversal, se recolectó los datos en periodo de tiempo corto y definido.

3.2 Población y muestra

3.2.1 Población

Cirujanos bucomaxilofaciales que ejercen en Lima y Callao en el año 2018.

3.2.2 Muestra

Probabilístico, debido a que todos los individuos tienen la misma probabilidad de ser parte de la muestra. Para determinar el tamaño de la muestra se empleó la siguiente fórmula:

$$n = \frac{N * Z^2 * p * q}{(N-1) * E^2 + Z^2 * p * q}$$

Donde:

- **n**: tamaño de la muestra
- **N**: número de elementos de la población
- **Z**: valor que se obtiene de la distribución normal, para un nivel de significancia.

Certeza	95%	94%	93%	92%	91%	90%	80%	62.27%	50%
Z	1.96	1.88	1.81	1.75	1.69	1.65	1.28	1	0.6745

- **p**: porcentaje de éxito
- **q**: porcentaje de fracaso

- **E:** error estimado

Calculo:

$$n = \frac{108 * (1.96)^2 * 0.05 * 0.95}{(107) * (0.05)^2 + (1.96)^2 * (0.05) * (0.95)}$$

$$n = 43,79$$

La muestra “n” estuvo formada por 44 cirujanos bucomaxilofaciales que ejercen en Lima y Callao en el año 2018.

3.2.3 Criterios de inclusión

- Cirujanos bucomaxilofaciales que laboran en Lima y Callao
- Cirujanos bucomaxilofaciales que presentan actividad en la realización de exodoncias de terceras molares.
- Cirujanos bucomaxilofaciales que aceptaron participar del estudio.

3.2.4 Criterios de exclusión

- Cirujanos bucomaxilofaciales que no presentan actividad en la realización de exodoncias de terceras molares.
- Cirujanos bucomaxilofaciales que no aceptaron participar del estudio.

3.3 Procedimientos y recolección de datos

- Observación y análisis de la problemática en la prescripción de antibióticos en los tratamientos odontológicos.
- Planteamiento de posibles soluciones a esta problemática.
- Elaboración de un proyecto de investigación que permita estudiar y mejorar la prescripción antibiótica en la comunidad odontológica.

- Elaboración de un instrumento que permita extraer datos reales de la problemática y, además, permita sacar conclusiones en base a los resultados obtenidos.
- El instrumento fue evaluado por tres expertos. Luego se hizo un piloto en 10 cirujanos bucomaxilofaciales (Anexos) y se modificó la forma de realizar las preguntas mas no el constructo.
- Ejecución del instrumento, análisis de resultados y llegar a conclusiones que aporten a mejorar esta problemática.

3.3.1 Instrumento de recolección de datos

El instrumento para recolectar datos fue una encuesta, la cual fue de tipo entrevista y se aplicó cirujanos bucomaxilofaciales que ejercen en Lima y Callao en el año 2018.

3.3.2 Procedimiento de recolección de datos

El investigador se presentó ante el cirujano bucomaxilofacial y después de una breve introducción le informó sobre el motivo de la visita, tratando de persuadirlo a llenar el consentimiento para ser entrevistado y de esa forma colaborar con el cumplimiento de nuestros objetivos.

El investigador repartió el cuestionario y guio al cirujano bucomaxilofacial en su llenado adecuado.

El investigador agradeció verbalmente su participación y se despidió cordialmente.

3.3.3 Consideraciones éticas

La presente investigación trabajó con el consentimiento informado y respetando las respuestas recibidas por los cirujanos bucomaxilofaciales de Lima y Callao manteniendo su privacidad. Los datos de los encuestados se registró mediante códigos y no por sus nombres.

De ser publicados los resultados de esta investigación, no se indicará información alguna que permita identificar a los participantes en este estudio. Los registros obtenidos no serán mostrados a ninguna persona externa a la investigación sin el consentimiento del encuestado.

3.4 Procesamiento de datos

Después de recolectar la información requerida, los datos fueron procesados empleando los siguientes programas: Procesador Microsoft Word 2013, Microsoft Excel 2013, procesador estadístico SPSS versión 21.0 para Windows.

3.5 Análisis de resultados

Para analizar de datos se utilizó el procesador estadístico SPSS versión 21. Para desarrollar los resultados de la investigación se empleó una base de datos de acuerdo a las variables estudiadas. Para su representación gráfica se utilizaron histogramas de frecuencia y gráficos de barras.

IV. RESULTADOS

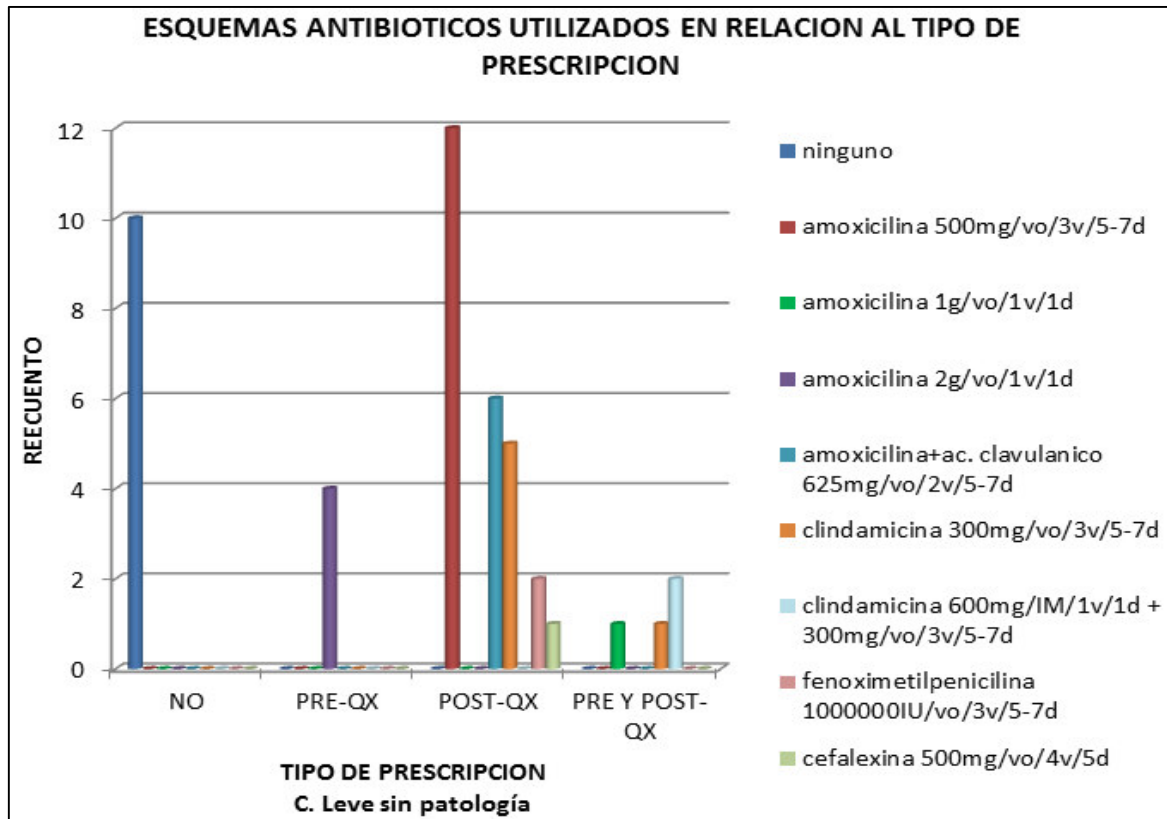
Luego de haber encuestado a 44 cirujanos bucomaxilofaciales de Lima y Callao, se analizó y tabuló los datos que estos aportaban. Se determinó:

TABLA 01. TABLA DE COTINGENCIA sobre el esquema antibiótico más utilizado por cirujanos bucomaxilofaciales de Lima y Callao en caso de exodoncia de tercer molar retenido con grado de complejidad leve sin patología asociada.

TIPO DE PRESCRIPCIÓN	ESQUEMA ANTIBIÓTICO UTILIZADO					
	Amoxicilina 500mg /VO/3v/5-7d		Ninguno		Amoxicilina + Ac. Clavulánico 625mg/VO/2v/5-7d	
	f	%	f	%	f	%
Ninguno	-	-	10	22.7%	-	-
Post – Qx.	12	27.3%	-	-	6	13.6%
TOTAL	12	27.3%	10	22.7%	6	13.6%

Fuente: Autor de la investigación (Anexo: tabla 14)

GRÁFICO 01. GRÁFICO DE BARRAS agrupadas de acuerdo a los esquemas de antibioticoterapia utilizados en caso de exodoncia de tercer molar retenido de complejidad leve sin patología y su relación con el tipo de prescripción empleado.



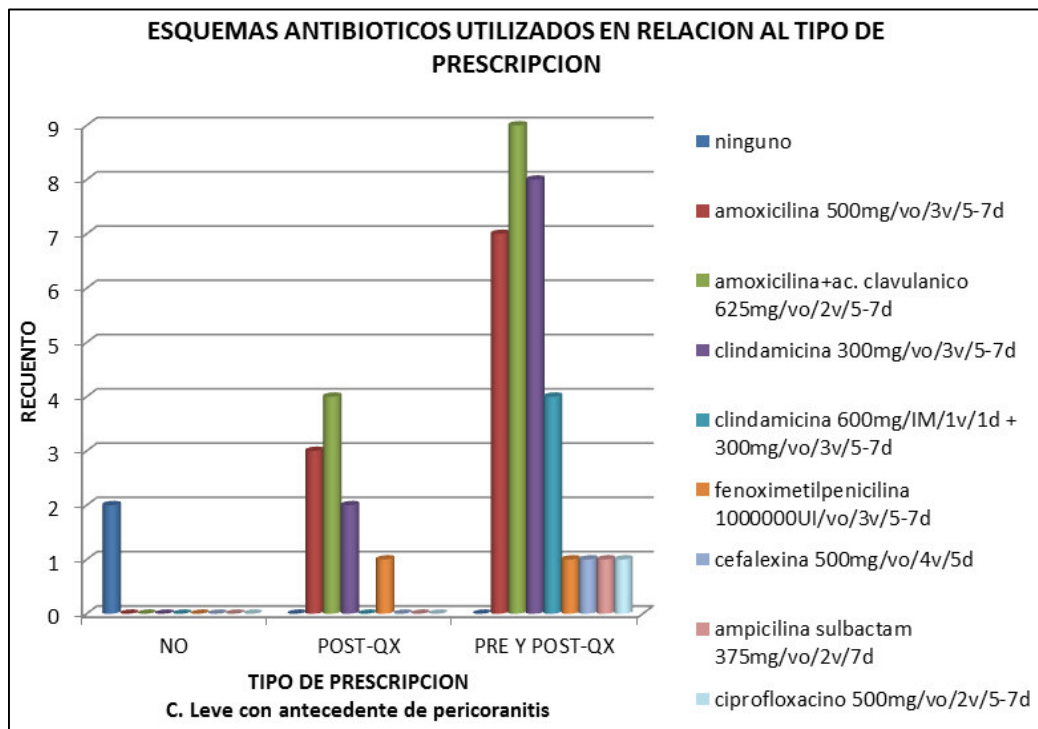
Interpretación: Los valores indican que el 27.3% de los encuestados utilizan el esquema basado en amoxicilina 500mg / vía oral / 3 veces/día por 5 a 7 días, de forma postquirúrgica, en un caso de exodoncia de tercer molar retenido de complejidad leve sin patología.

TABLA 02. TABLA DE COTINGENCIA sobre el esquema antibiótico más utilizado por cirujanos bucomaxilofaciales de Lima y Callao en caso de exodoncia de tercer molar retenido con grado de complejidad leve con antecedente de pericoronaritis.

TIPO DE PRESCRIPCIÓN	ESQUEMA ANTIBIÓTICO UTILIZADO					
	Amoxicilina + Ac. Clavulánico 625mg/VO/2v/5-7d		Clindamicina 300mg /VO/3v/5-7d		Amoxicilina 500mg /VO/3v/5-7d	
	f	%	f	%	f	%
Post – Qx.	4	9.1%	2	4.5%	3	6.8%
Pre y post – Qx.	9	20.5%	8	18.2%	7	15.9%
TOTAL	13	29.6%	10	22.7%	10	22.7%

Fuente: Autor de la investigación (Anexo: tabla 15)

GRÁFICO 02. GRÁFICO DE BARRAS agrupadas de acuerdo a los esquemas de antibioticoterapia utilizados en caso de exodoncia de tercer molar retenido de complejidad leve con antecedente de pericoronaritis y su relación con el tipo de prescripción empleado.



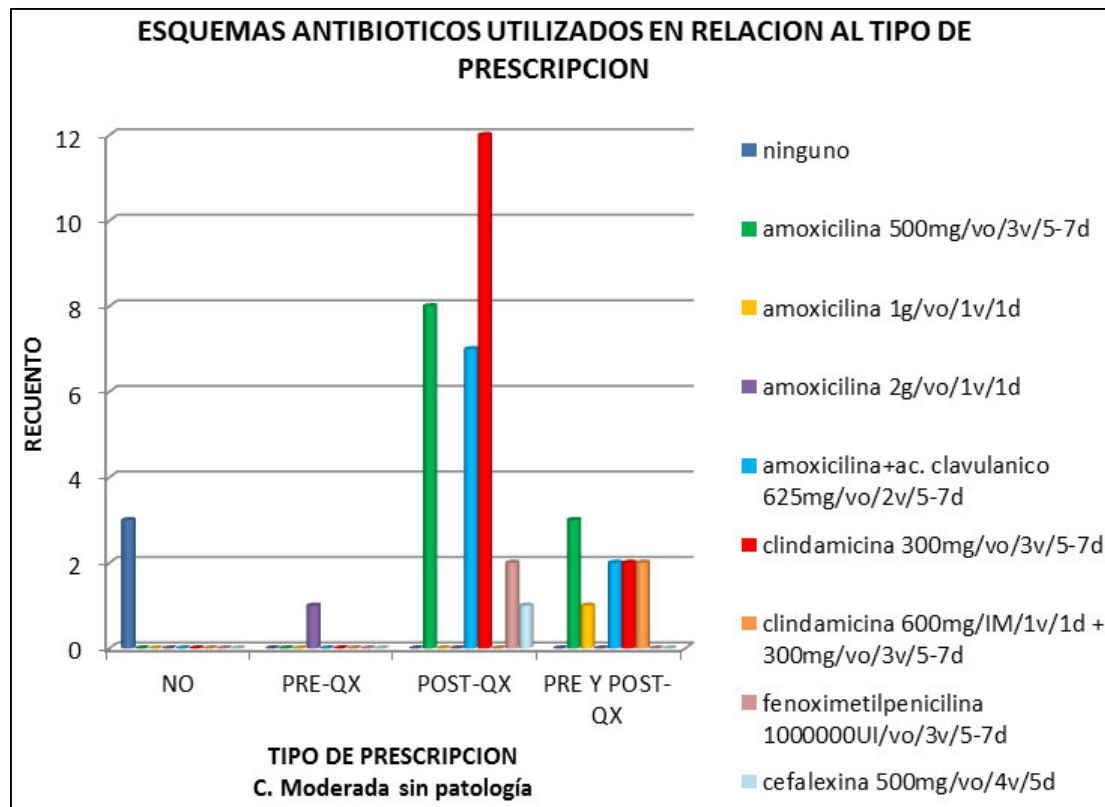
Interpretación: Los valores indican que el 20.5% de los encuestados utilizan el esquema basado en Amoxicilina + Ac. Clavulánico 625mg vía oral / 2 veces/día por 5 a 7 días, prescrito de forma pre y postquirúrgica, en un caso de exodoncia de tercer molar retenido de complejidad leve con antecedente de pericoronaritis.

TABLA 03. TABLA DE COTINGENCIA sobre el esquema antibiótico más utilizado por cirujanos bucomaxilofaciales de Lima y Callao en caso de exodoncia de tercer molar retenido con grado de complejidad moderada sin patología asociada.

TIPO DE PRESCRIPCIÓN	ESQUEMA ANTIBIÓTICO UTILIZADO					
	Clindamicina 300mg /VO/3v/5- 7d		Amoxicilina 500mg /VO/3v/5- 7d		Amoxicilina + Ac. Clavulánico 625mg/VO/2v/5-7d	
	f	%	f	%	f	%
Post – Qx.	12	27.3%	8	18.2%	7	15.9%
Pre y post – Qx.	2	4.5%	3	6.8%	2	4.5%
TOTAL	14	31.8%	11	25%	9	20.4%

Fuente: Autor de la investigación (Anexo: tabla 16)

GRÁFICO 03. GRÁFICO DE BARRAS agrupadas de acuerdo a los esquemas de antibioticoterapia utilizados en caso de exodoncia de tercer molar retenido de complejidad moderada sin patología y su relación con el tipo de prescripción empleado.



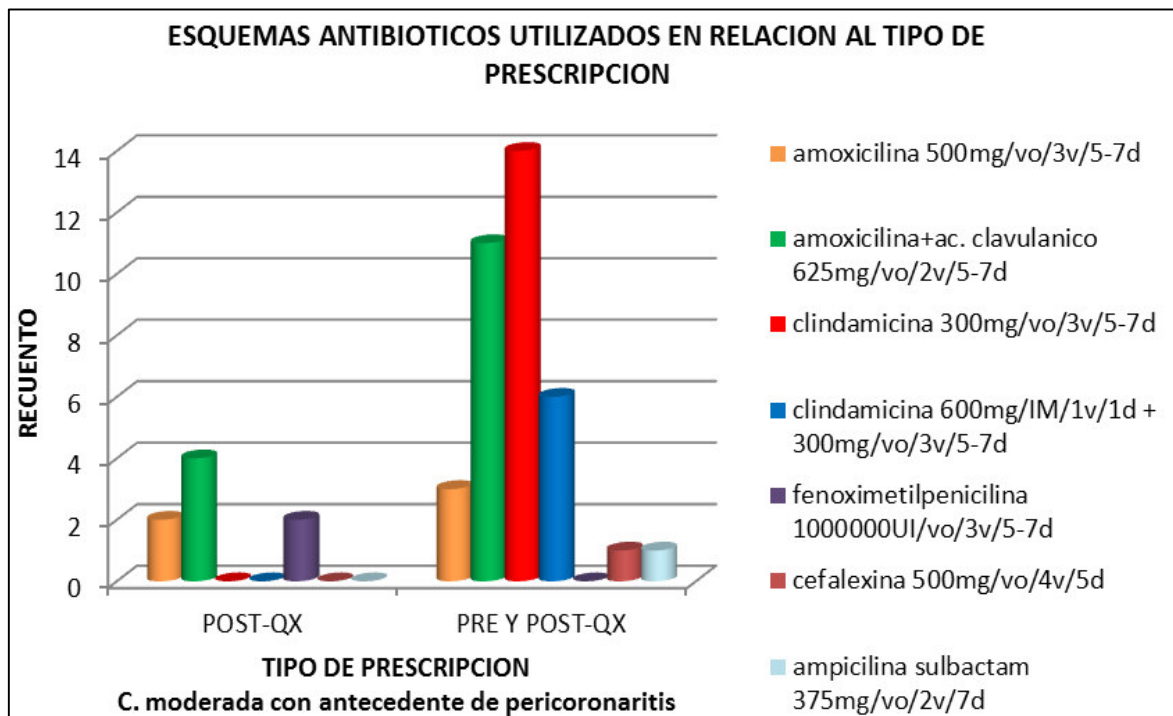
Interpretación: Los valores indican que el 27.3% de los encuestados utilizan el esquema basado en Clindamicina 300mg / vía oral / 3 veces/día por 5 a 7 días, prescrito de forma postquirúrgica, en un caso de exodoncia de tercer molar retenido de complejidad moderada sin patología.

TABLA 04. TABLA DE COTINGENCIA sobre el esquema antibiótico más utilizado por cirujanos bucomaxilofaciales de Lima y Callao en caso de exodoncia de tercer molar retenido con grado de complejidad moderado con antecedente de pericoronaritis.

TIPO DE PRESCRIPCIÓN	ESQUEMA ANTIBIÓTICO UTILIZADO					
	Amoxicilina + Ac. Clavulánico 625mg/VO/2v/5-7d		Clindamicina 300mg /VO/3v/5-7d		Clindamicina 600mg/IM/1v/1d Clindamicina 300mg/VO/3v/5-7d	
	f	%	f	%	f	%
Post – Qx.	4	9.1%	-	-	-	-
Pre y post – Qx.	11	25%	14	31.8%	6	13.6%
TOTAL	15	34.1%	14	31.8%	6	13.6%

Fuente: Autor de la investigación (Anexo: tabla 17)

GRÁFICO 04. GRÁFICO DE BARRAS agrupadas de acuerdo a los esquemas de antibioticoterapia utilizados en caso de exodoncia de tercer molar retenido de complejidad moderado con antecedente de pericoronaritis y su relación con el tipo de prescripción empleado.



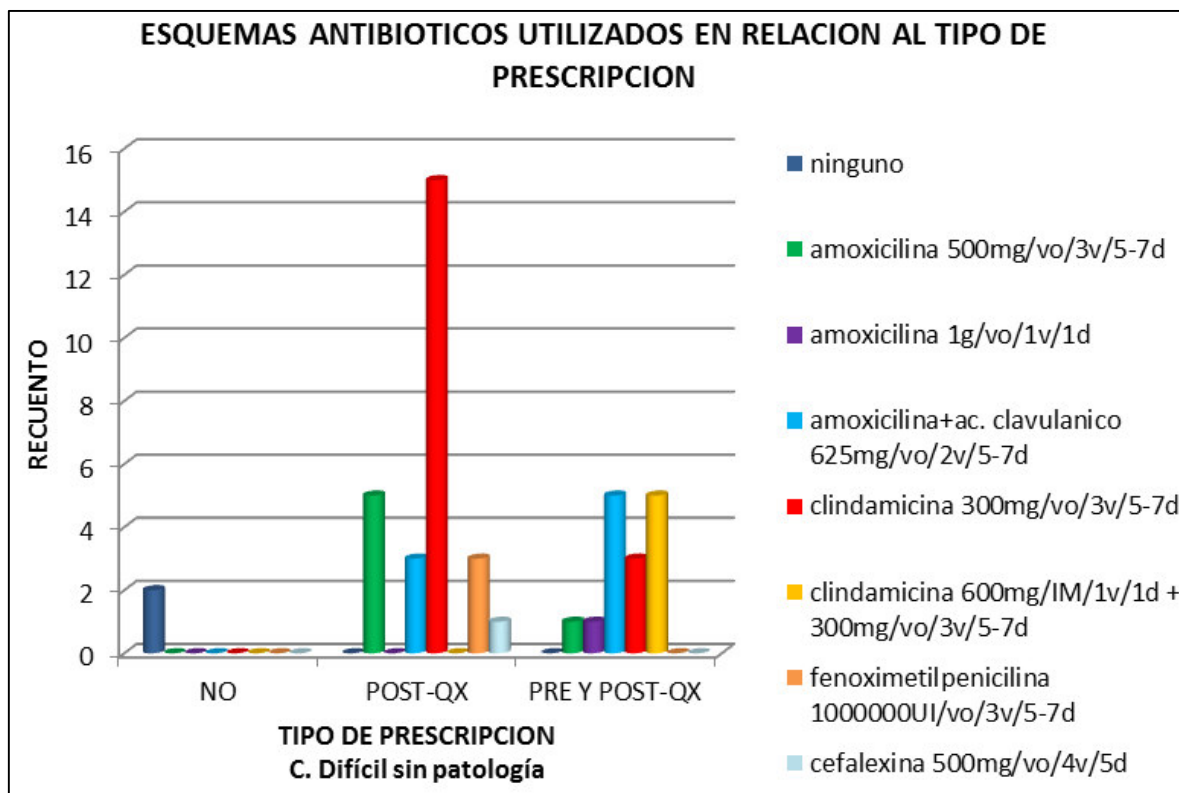
Interpretación: Los valores indican que el 31.8% de los encuestados utilizan el esquema basado en Clindamicina 300mg / vía oral / 3 veces/día por 5 a 7 días, prescrito de forma pre y postquirúrgica, en un caso de exodoncia de tercer molar retenido de complejidad moderada con antecedente de pericoronaritis.

TABLA 05. TABLA DE COTINGENCIA sobre el esquema antibiótico más utilizado por cirujanos bucomaxilofaciales de Lima y Callao en caso de exodoncia de tercer molar retenido con grado de complejidad difícil sin patología asociada.

TIPO DE PRESCRIPCIÓN	ESQUEMA ANTIBIÓTICO UTILIZADO					
	Clindamicina 300mg /VO/3v/5- 7d		Amoxicilina + Ac. Clavulánico 625mg/VO/2v/5-7d		Amoxicilina 500mg /VO/3v/5- 7d	
	f	%	f	%	f	%
Post – Qx.	15	34.1%	3	6.8%	5	11.4%
Pre y post – Qx.	3	6.8%	5	11.4%	1	2.3%
TOTAL	18	40.9%	8	18.2%	6	13.7%

Fuente: Autor de la investigación (Anexo: tabla 18)

GRÁFICO 05. GRÁFICO DE BARRAS agrupadas de acuerdo a los esquemas de antibioticoterapia utilizados en caso de exodoncia de tercer molar retenido de complejidad difícil sin patología y su relación con el tipo de prescripción empleado.



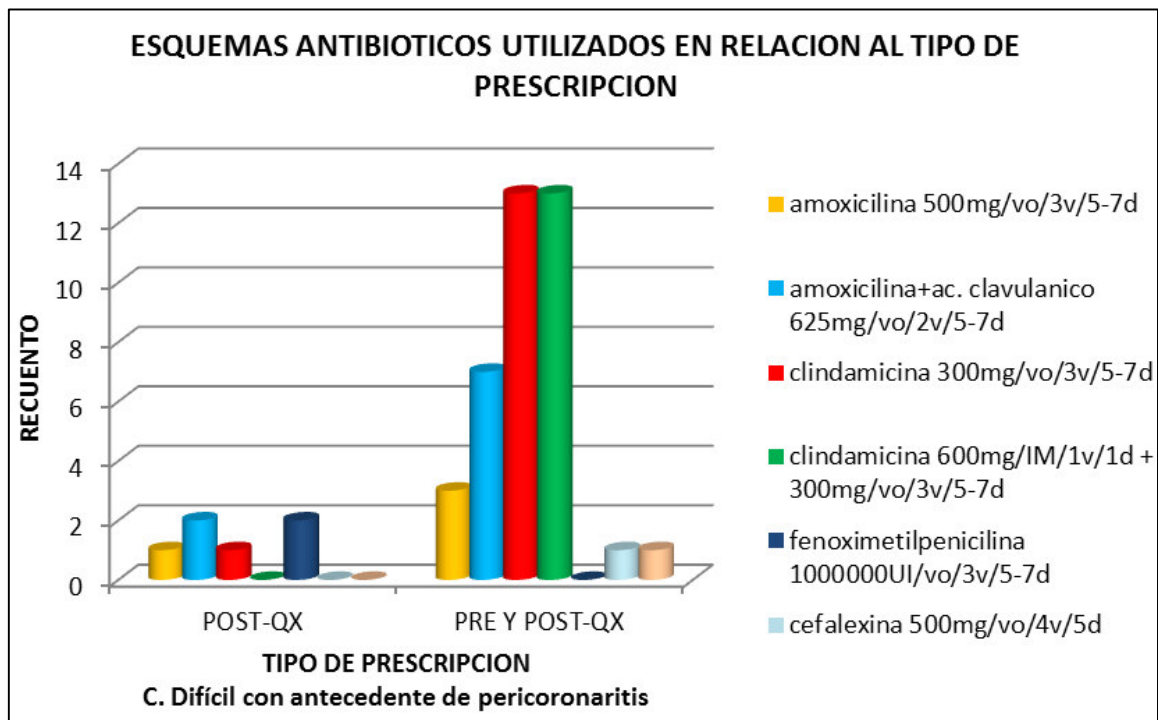
Interpretación: Los valores indican que el 34.1% de los encuestados utilizan el esquema basado en Clindamicina 300mg / vía oral / 3 veces/día por 5 a 7 días, prescrito de forma postquirúrgica, en un caso de exodoncia de tercer molar retenido de complejidad difícil sin patología.

TABLA 06. TABLA DE COTINGENCIA sobre el esquema antibiótico más utilizado por cirujanos bucomaxilofaciales de Lima y Callao en caso de exodoncia de tercer molar retenido con grado de complejidad difícil con antecedente de pericoronaritis.

TIPO DE PRESCRIPCIÓN	ESQUEMA ANTIBIÓTICO UTILIZADO					
	Clindamicina 300mg /VO/3v/5-7d		Clindamicina 600mg/IM/1v/1d Clindamicina 300mg/VO/3v/5-7d		Amoxicilina + Ac. Clavulánico 625mg/VO/2v/5-7d	
	f	%	f	%	f	%
Post – Qx.	1	2.3%	-	-	2	4.5%
Pre y post – Qx.	13	29.5%	13	29.5%	7	15.9%
TOTAL	14	31.8%	13	29.5%	9	20.4%

Fuente: Autor de la investigación (Anexo: tabla 19)

GRÁFICO 06. GRÁFICO DE BARRAS agrupadas de acuerdo a los esquemas de antibioticoterapia utilizados en caso de exodoncia de tercer molar retenido de complejidad difícil con antecedente de pericoronaritis y su relación con el tipo de prescripción empleado.



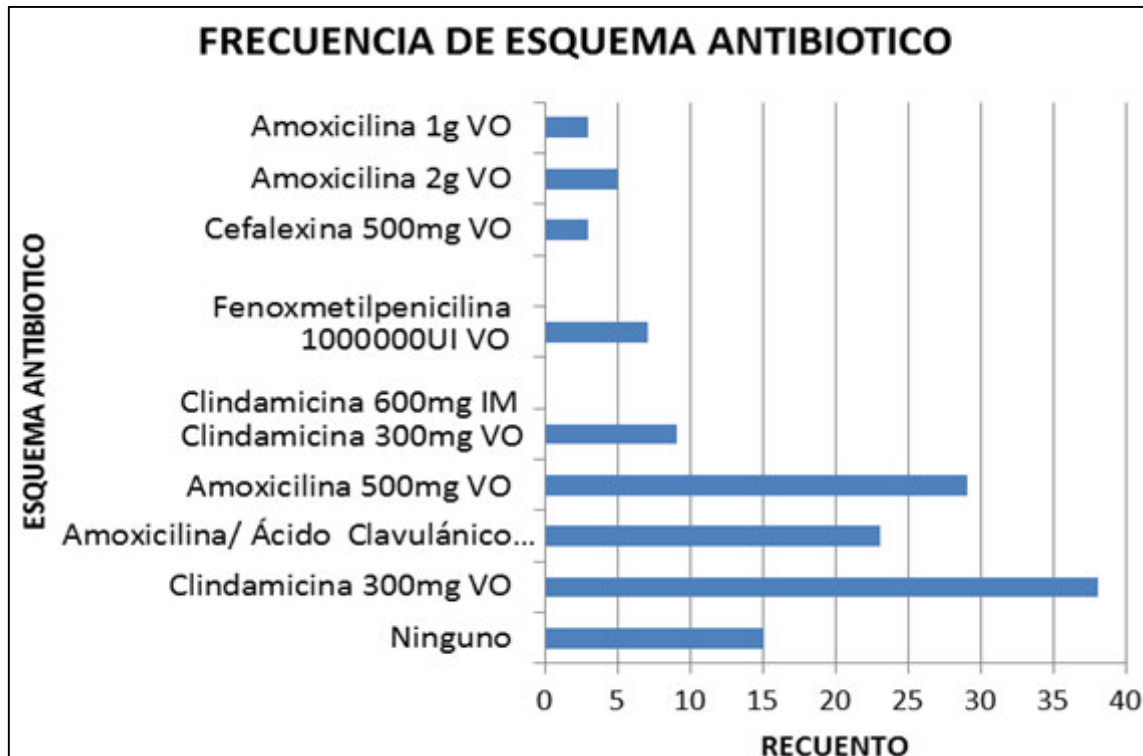
Interpretación: Los valores indican igualdad de empleo de dos esquemas basados en Clindamicina 600mg/ vía IM/ 1vez/día el mismo día + Clindamicina 300mg/ vía oral/ 3 veces/día por 5 a 7 días y Clindamicina 300mg/ vía oral/ 3 veces/día por 5 a 7 días, prescritos de forma pre y postquirúrgica, en un caso de exodoncia de tercer molar retenido de complejidad difícil con antecedente de pericoronaritis, representados por 29.5% cada uno.

TABLA 07. TABLA DE FRECUENCIA sobre el esquema antibiótico más utilizado por cirujanos bucomaxilofaciales de Lima y Callao en caso de exodoncia de tercer molar retenido sin patología asociada.

ESQUEMA ANTIBIOTICO	FRECUENCIA DE PRESCRIPCIÓN	
	f	%
Ninguno	15	11.3%
Clindamicina 300mg VO	38	28.7%
Amoxicilina/ Ácido Clavulánico 500mg/125mg VO	23	17.4%
Amoxicilina 500mg VO	29	22%
Clindamicina 600mg IM	9	6.8%
Clindamicina 300mg VO		
Fenoxmetilpenicilina 1000000UI VO	7	5.3%
Cefalexina 500mg VO	3	2.2%
Amoxicilina 2g VO	5	3.7%
Amoxicilina 1g VO	3	2.2%
TOTAL	132	100%

Fuente: Autor de la investigación

GRÁFICO 07. GRÁFICO DE BARRAS ordenadas de acuerdo a los esquemas de antibioticoterapia más utilizados en caso de exodoncia de tercer molar retenido sin patología asociada.



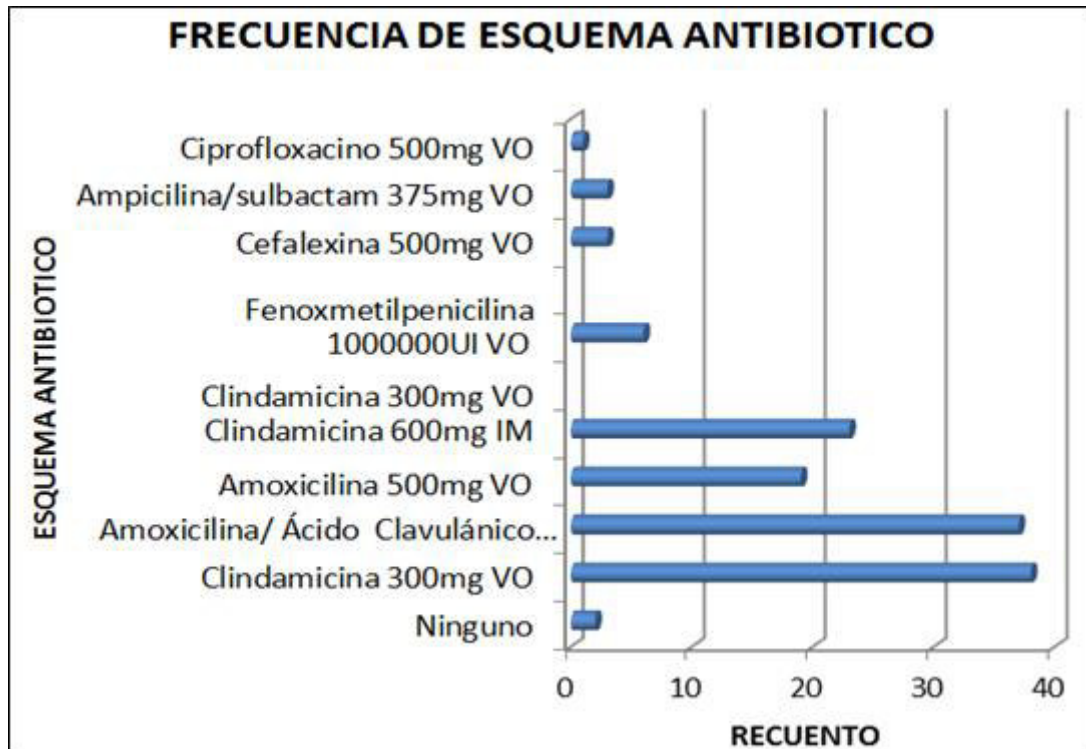
Interpretación: Los valores indican que 300mg de clindamicina vía oral, es el esquema antibiótico más utilizado con un 28.7%. Seguido por la amoxicilina 500mg/vía oral y por la amoxicilina/ácido clavulánico 625mg/vía oral, con 22% y 17.4%, en caso de exodoncia de tercer molar retenido sin asociación a patología.

TABLA 08. TABLA DE FRECUENCIA sobre el esquema antibiótico más utilizado por cirujanos bucomaxilofaciales de Lima y Callao en caso de exodoncia de tercer molar retenido con antecedente de pericoronaritis.

ESQUEMA ANTIBIOTICO	FRECUENCIA DE PRESCRIPCIÓN	
	f	%
Ninguno	2	1.5%
Clindamicina 300mg VO	38	28.7%
Amoxicilina/ Ácido Clavulánico 500mg/125mg VO	37	28%
Amoxicilina 500mg VO	19	14.3%
Clindamicina 600mg IM Clindamicina 300mg VO	23	17.4%
Fenoxmetilpenicilina 1000000UI VO	6	4.5%
Cefalexina 500mg VO	3	2.2%
Ampicilina/sulbactam 375mg VO	3	2.2%
Ciprofloxacino 500mg VO	1	0.75%
TOTAL	132	100%

Fuente: Autor de la investigación

GRÁFICO 08. GRÁFICO DE BARRAS ordenadas de acuerdo a los esquemas de antibioticoterapia más utilizados en caso de exodoncia de tercer molar retenido con antecedente de pericoronaritis.



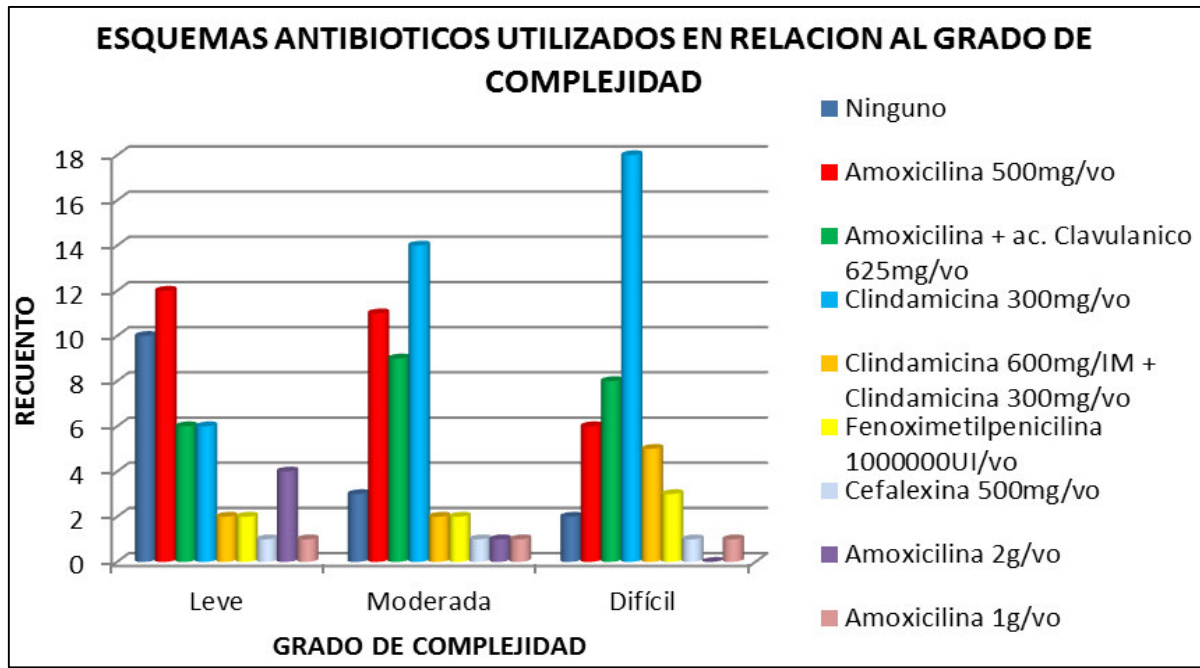
Interpretación: Los valores indican que 300mg de clindamicina vía oral, es el esquema antibiótico más utilizado con un 28.7%. Seguido por la amoxicilina/ácido clavulánico 625mg/vía con el 28% en caso de exodoncia de tercer molar retenido con antecedente de pericoronaritis.

TABLA 09. TABLA DE COTINGENCIA sobre el esquema antibiótico utilizado por cirujanos bucomaxilofaciales de Lima y Callao en caso de exodoncia de tercer molar retenido sin patología asociada con el grado de complejidad.

ESQUEMA ANTIBIÓTICO	GRADO DE COMPLEJIDAD					
	Leve		Moderada		Difícil	
	f	%	f	%	f	%
Ninguno	10	22.7%	3	6.8%	2	4.5%
Amoxicilina 500mg/vo	12	27.2%	11	25%	6	13.6%
Amoxicilina + ac. Clavulánico 625mg/vo	6	13.6%	9	20.4%	8	18.1%
Clindamicina 300mg/vo	6	13.6%	14	31.8%	18	41%
Clindamicina 600mg/IM + Clindamicina 300mg/vo	2	4.5%	2	4.5%	5	11.3%
Fenoximetilpenicilina 1000000UI/vo	2	4.5%	2	4.5%	3	6.8%
Cefalexina 500mg/vo	1	2.2%	1	2.2%	1	2.2%
Amoxicilina 2g/vo	4	9%	1	2.2%	0	0
Amoxicilina 1g/vo	1	2.2%	1	2.2%	1	2.2%

Fuente: Autor de la investigación

GRÁFICO 09. GRÁFICO DE BARRAS agrupadas de acuerdo a los esquemas de antibioticoterapia utilizados en caso de exodoncia de tercer molar retenido sin patología asociada y su relación con el grado de complejidad.



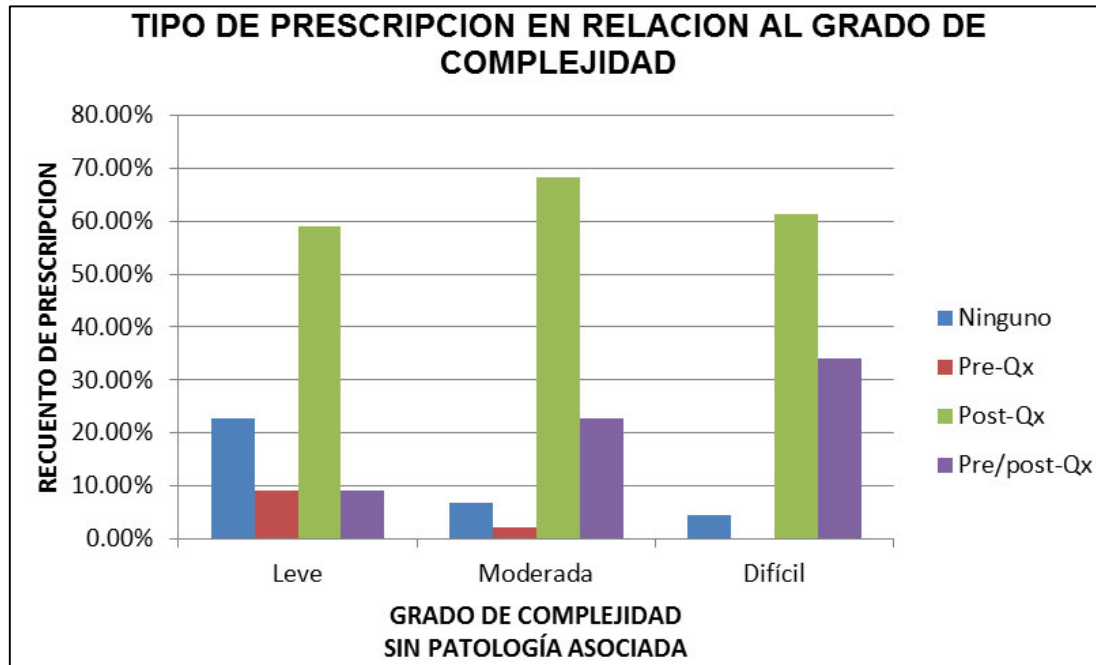
Interpretación: Los valores indican que caso de exodoncia de tercer molar retenido sin asociación a patología, la no prescripción de antibióticos disminuye a medida que aumenta la complejidad. Inversamente a lo que sucede con el uso de antibióticos, que aumenta a medida que aumenta su complejidad, como es el caso del uso de clindamicina 300mg en caso leve a difícil va desde 13.6% a 41%. Comportándose la complejidad como un parámetro al momento de elegir un esquema.

TABLA 10. TABLA DE COTINGENCIA sobre el tipo de prescripción utilizado con mayor frecuencia por cirujanos bucomaxilofaciales de Lima y Callao en caso de exodoncia de tercer molar retenido sin patología asociada según el grado de complejidad.

TIPO DE PRESCRIPCIÓN	GRADO DE COMPLEJIDAD/ SIN PATOLOGÍA ASOCIADA					
	Leve		Moderada		Difícil	
	f	%	f	%	f	%
Ninguno	10	22.7%	3	6.8%	2	4.5%
Pre – Qx	4	9.1%	1	2.3%	-	-
Post – Qx	26	59.1%	30	68.2%	27	61.4%
Pre y Post – Qx	4	9.1%	10	22.7%	15	34.1%

Fuente: Autor de la investigación

GRÁFICO 10. GRÁFICO DE BARRAS agrupadas de acuerdo al grado de complejidad de exodoncia de tercer molar retenido sin patología asociada y su relación con la frecuencia del tipo de prescripción utilizado.



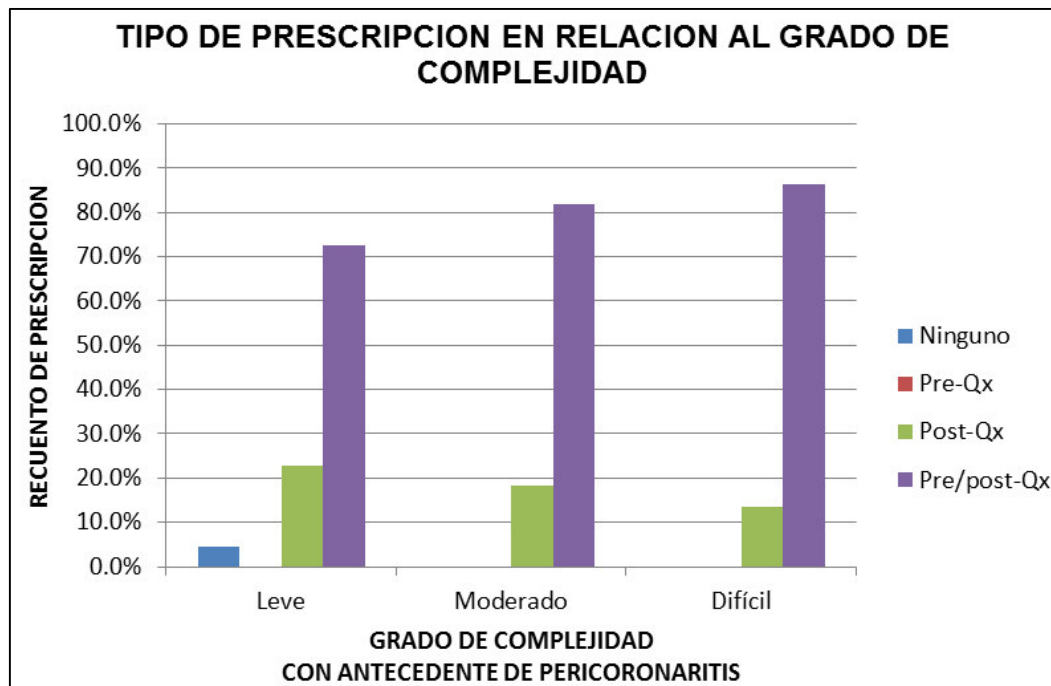
Interpretación: Los valores indican que el tipo de prescripción utilizada con mayor frecuencia para el caso de exodoncia de tercer molar retenido sin patología asociada en las complejidades leve, moderada y difícil es la postquirúrgica, representándose por el 59.1%, 68.2% y 61.4% respectivamente.

TABLA 11. TABLA DE COTINGENCIA sobre el tipo de prescripción utilizado con mayor frecuencia por cirujanos bucomaxilofaciales de Lima y Callao en caso de exodoncia de tercer molar retenido con antecedente de pericoronaritis según el grado de complejidad.

TIPO DE PRESCRIPCIÓN	GRADO DE COMPLEJIDAD/ CON ANTECEDENTE DE PERICORONARITIS					
	Leve		Moderada		Difícil	
	f	%	f	%	f	%
Ninguno	2	4.5%	-	-	-	-
Pre – Qx	-	-	-	-	-	-
Post – Qx	10	22.7%	8	18.2%	6	13.6%
Pre y Post – Qx	32	72.7%	36	81.8%	38	86.4%

Fuente: Autor de la investigación

GRÁFICO 11. GRÁFICO DE BARRAS agrupadas de acuerdo al grado de complejidad de exodoncia de tercer molar retenido con antecedente de pericoronaritis y su relación con la frecuencia del tipo de prescripción utilizado.



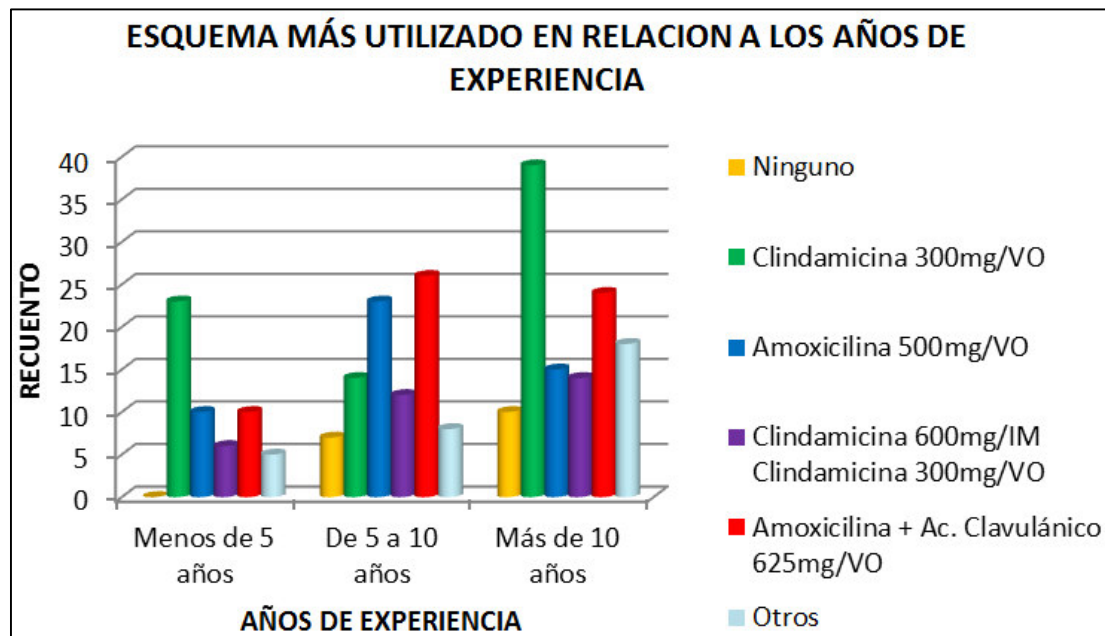
Interpretación: Los valores indican que la prescripción utilizada con mayor frecuencia para el caso de exodoncia de tercer molar retenido con antecedente de pericoronaritis en las complejidades leve, moderada y difícil es la pre/postquirúrgica, representándose por el 72.7%, 81.8% y 86.4% respectivamente.

TABLA 12. TABLA DE COTINGENCIA sobre el esquema antibiótico utilizado con mayor frecuencia por cirujanos bucomaxilofaciales de Lima y Callao en caso de exodoncia de tercer molar retenido en relación a sus años de experiencia.

AÑOS DE EXPERIENCIA	ESQUEMA ANTIBIÓTICO UTILIZADO										
	Ninguno		Clindamicina 300mg/VO		Amoxicilina 500mg/VO		Clindamicina 600mg/IM Clindamicina 300mg/VO		Amoxicilina + Ac. Clavulánico 625mg/VO		Otros
	f	%	f	%	f	%	f	%	f	%	f
Menos de 5 años	-	-	23	42.5%	10	18%	6	11%	10	18%	5
De 5 a 10 años	7	7%	14	15.5%	23	25.5%	12	13.3%	26	29%	8
Más de 10 años	10	8%	39	32.5%	15	12.5%	14	11.6%	24	20%	18

Fuente: Autor de la investigación

GRÁFICO 12. GRÁFICO DE BARRAS agrupadas de acuerdo a los años de experiencia profesional y su relación con la frecuencia de los esquemas antibióticos utilizados en caso de exodoncia de tercer molar retenido.



Interpretación: Los valores indican que en un caso exodoncia de tercer molar retenido, el esquema más utilizado por los CBMF con menos de 5 años de experiencia y por los de más de 10 años de experiencia es la clindamicina 300mg/vo en un 42.5% y 32.5% de cada grupo, respectivamente. En el grupo de CBMF de entre 5 y 10 años de experiencia el esquema más utilizado fue la amoxicilina 500mg + ácido clavulánico 125mg/vo, con un 29% de su grupo.

V. DISCUSIÓN

Actualmente el desarrollo de nuevas investigaciones y mejores tecnologías hacen posible que mejore también el proceso quirúrgico en odontología, desde la esterilización del instrumental y los utensilios hasta la terapia medicamentosa, todo esto con el fin de disminuir los riesgos a posibles complicaciones antes, durante o después de realizar dichos procedimientos. Las infecciones postquirúrgicas son parte de este riesgo, es por ello que la prescripción antibiótica es ampliamente utilizada en la planificación del procedimiento operatorio.

En casos de extracción dentaria, el uso de antibióticos sigue siendo controversial debido a las discrepancias presentadas en diferentes estudios sobre la incidencia de infecciones posquirúrgicas.¹ No obstante, en nuestra sociedad la prescripción antibiótica es muy frecuente. Es así que Marrufo⁴ en el año 2015 realizó una encuesta a 43 cirujanos dentistas que tuvo como objetivo hallar la frecuencia de prescripción antibiótica en procesos infecciosos agudos, encontrando que el 88.4% de los encuestados decide prescribir en estos casos. Coincidiendo con los resultados obtenidos en este estudio, en el que se encontró que en el 93.6% de los casos, relacionados a la extracción de tercera molar, se decide prescripción antibiótica por parte de los encuestados y que en el 11.3% de los casos no se prescribió (Tabla 07). Cabe precisar que en este estudio los porcentajes de no prescripción disminuyen a medida que aumenta el grado de complejidad quirúrgica (Tabla 09 y gráfico 13). Este último dato coincide con lo que sucede en el trabajo realizado por Izuzquiza y col.² en el año 2017, quien comparó dos protocolos distintos de antibioticoterapia en dos hospitales, en el Hospital St. Olav de Noruega solo se realizaban en cirugías de terceras molares consideradas complejas, en el 11.1% de los casos y no se prescribió en el 88.9%, diferente a lo que sucede en el Hospital Clínico de Madrid, donde la prescripción de antibióticos se da en el 100% de los casos de extracción de tercera

molar sin tomar en cuenta la complejidad quirúrgica. Con respecto a la dificultad quirúrgica, Gutiérrez y col. ¹⁰ en el año 2016, encontraron que existe una asociación significativa entre el desarrollo de la infección con la orientación del tercer molar y dificultad quirúrgica, en un estudio realizado en 149 pacientes.

Izuzquiza y col. ², también describe los esquemas de antibioticoterapia más utilizados en ambos hospitales. En el hospital noruego se prescribió Amoxicilina 500mg posterior a la intervención quirúrgica, mientras que en el Hospital Clínico de Madrid se prescribió amoxicilina 875mg más ácido clavulánico 125mg postquirúrgicos y en caso de alergia a penicilinas se prescribió clindamicina 300mg. La frecuencia de uso de estos antibióticos coinciden con los encontrados por Marrufo⁴, donde la amoxicilina más ácido clavulánico se utilizó en un 35.7% de los casos, seguido por la amoxicilina en un 28,5% y clindamicina en 14,2%. En este estudio el uso de estos esquemas de antibioticoterapia resulta también ser los más frecuentes, aunque se contrariamente la clindamicina resulta ser de primera elección en la mayoría de los casos. Así encontramos que la clindamicina 300mg resulto ser la más empleada, seguido de la amoxicilina más ác. clavulánico 625mg y la amoxicilina 500mg respectivamente (Tabla 07). El habitual uso de estos fármacos se sustenta en su espectro de acción que abarca bacterias encontradas en diversas patologías de cavidad oral. Según Tripathi ¹⁶, la amoxicilina es uno de los antibióticos más utilizados por el odontólogo para el tratamiento de las infecciones dentales ya que resuelve la mayoría de estas con 250 a 500mg por 5 días. Además, que es el agente profiláctico de elección en casos de endocarditis bacteriana y de infección de heridas postquirúrgicas. Sobre la clindamicina menciona que en odontología se utilizan para tratar infecciones dentales causadas por bacterias anaerobias dado que tiene buena penetración en el tejido óseo, es particularmente adecuada usarla en casos de abscesos periapicales y otras infecciones óseas. Así, Silva y col. ⁵, en el año 2007, compararon dos esquemas profilácticos de clindamicina por vía oral e IM en 40 pacientes en la UNMSM,

concluyendo que un alto porcentaje de los pacientes que fueron sometidos a cirugía de terceros molares empleando clindamicina como profiláctico no presentaron infección postoperatoria. Además, que la diferencia entre ambos grupos no fue estadísticamente significativa. Por ello, la clindamicina suele ser el antibiótico de elección en caso de alergia a amoxicilina ¹⁶.

En relación a estos dos fármacos, Orellana y col. ⁷ en el 2009 realizó un estudio en el que comparó sus efectividades en cirugía de terceros molares, de forma prequirúrgica, 600mg de clindamicina y 2g de amoxicilina 1h antes, y postquirúrgica, 300mg de clindamicina y 500mg de amoxicilina. Concluyendo que ambos antibióticos tienen la misma efectividad en cualquier esquema, por lo que recomiendan utilizar una dosis única prequirúrgica en caso de exodoncia de terceros molares. Esta recomendación coincide con la hecha por Sillet y col. ³, en el año 2008, y con la de Fuentes Ramón ⁸, en el año 2014, luego que ambos estudios compararan la efectividad de 500mg de Amoxicilina postquirúrgica con la de 2g de Amoxicilina prequirúrgica y concluir que una sola dosis del antibiótico, 1 hora antes de la cirugía, es tan efectiva como el tratamiento posterior a la cirugía, 7 días después. En este mismo sentido, Díaz y col. ¹⁵, en el 2010, y Arreaga Bohórquez ¹³, en el 2012, concluyen que para evitar la infección postquirúrgica es recomendable administrar 2g de amoxicilina, con la diferencia que para Díaz y col. debe hacerse 1 hora antes, mientras que para Arreaga se debe aplicar 24 horas antes de la cirugía. Contrario a estos estudios y sus recomendaciones sobre el uso profiláctico de 2g de amoxicilina previos a la cirugía, es este trabajo se halló que este esquema sólo se utilizó en el 3.7% de los casos, y que la dosis prequirúrgica de 1g de amoxicilina se utilizó en el 2.2% de los casos (Tabla 07). Dejando como indicador que estos estudios no han tenido mucho impacto en nuestra sociedad.

Todas estas investigaciones han demostrado la efectividad de la amoxicilina para prevenir o tratar infecciones relacionadas a la exodoncia de tercera molar. Sin embargo, algunas bacterias Gram positivas y Gram negativas suelen producir enzimas betalactamasas que inactivan a los antibióticos betalactámicos, como la amoxicilina. Por ello, se suele asociar a ácido clavulánico que actúa inhibiendo a las betalactamasas ¹⁶. En el 2012, Arjona Gerveno ¹², valoró la eficacia profiláctica de la amoxicilina 1g frente a amoxicilina más ácido clavulánico 875mg/125mg, donde concluyó que ambos son igualmente eficaces para prevenir las infecciones postquirúrgicas de terceros molares. Coincidiendo con lo concluido por Cedillo y col. ¹¹, quienes el 2015 compararon también la eficacia de estos dos esquemas. Salmerón y col. ⁹, en el 2006 realizó una revisión en donde recomienda el uso de amoxicilina/ ácido clavulánico para la extracción de terceras molares donde se haya realizado osteotomía. Este esquema basado en amoxicilina/ ácido clavulánico es uno de los esquemas más utilizado en nuestra sociedad, según los resultados obtenidos por Marrufo Tarrillo A. ⁴ y en este estudio (Tabla 07). En este estudio, además, se observa una relación directa entre la complejidad quirúrgica y la asociación amoxicilina con el ácido clavulánico. Es decir, a medida que aumenta la complejidad se observa aumento del uso de clindamicina y amoxicilina/ ácido clavulánico; a su vez, se observa la disminución del uso de amoxicilina. (Tablas 01, 03, 05 y 09)

VI. CONCLUSIONES

- La Amoxicilina 500mg / vía oral / 3 veces/día por 5 a 7 días, postquirúrgica, es el esquema de antibioticoterapia más utilizado en un caso de exodoncia de tercer molar retenido de complejidad leve sin patología asociada.
- La Clindamicina 300mg / vía oral / 3 veces/día por 5 a 7 días, postquirúrgica, es el esquema de antibioticoterapia más utilizado en un casos de exodoncia de tercer molar retenido de complejidades moderada y difícil sin patología asociada.
- La Clindamicina 300mg vía oral, es el esquema de antibióticoterapia más utilizado con en caso de exodoncia de tercer molar retenido con o sin asociación a pericoronaritis.
- El tipo de prescripción más utilizado en caso de exodoncia de tercer molar retenido sin patología asociada en las complejidades leve, moderada y difícil es la postquirúrgica.
- La Clindamicina 300mg/vo es el esquema de antibioticoterapia más utilizado en un caso de exodoncia de tercer molar retenido por los CBMF de menos de 5 años de experiencia y por los de más de 10 años de experiencia.
- La Amoxicilina 500mg + Ácido Clavulánico 125mg/vo es el esquema de antibioticoterapia más utilizado en un caso de exodoncia de tercer molar retenido por los CBMF de entre 5 y 10 años de experiencia.

VII. RECOMENDACIONES

- Comparar las eficacias de los esquemas antibióticos más utilizados en este estudio.
- Determinar la diferencia entre usar clindamicina intramuscular en una sola dosis pre-quirúrgica y varias dosis vía oral post-quirúrgica.
- Determinar la diferencia entre usar amoxicilina en una sola dosis pre-quirúrgica y varias dosis post-quirúrgica.
- Comparar el desarrollo de infección post-quirúrgica en cirugías con y sin medicación antibiótica.
- Realizar un estudio con un esquema metodológico diferente en el cual el investigador haga un control presencial de los casos.

VIII. BIBLIOGRAFÍA

- 1) De Moura WL, De Moura WL, Da Silva Rodrigues Freire SA, Moura Mendes S, Olate s. Eficacia del tratamiento con amoxicilina en la prevención de complicaciones postoperatorias en pacientes sometidos a cirugía del tercer molar: un estudio doble ciego. *Int. J. Odontostomat* 2011; 5 (2): 147-152.
- 2) Izuzquiza I, Are Jamtoy K, Fosslund NP, Martínez-Padilla I, Falahat F, Alou L, et al. ¿Está indicada la prescripción de antibióticos en la extracción del tercer molar retenido?: Estudio comparativo entre patrones de prescripción. *Rev Esp Quimioter* 2017; 30 (1): 34-39.
- 3) Cubas-Jaeger JL, Asmat-Abanto AS. Amoxicilina para prevenir la infección postexodoncia de terceros molares incluidos: ensayo clínico aleatorizado. *Rev Esp Cir Oral Maxilofac* 2016; 38 (4): 188–192.
- 4) Gutiérrez Valdez DH, Díaz Pérez R. Incidencia de infecciones postquirúrgicas de terceros molares en pacientes atendidos en clínica de enseñanza odontológica. *Avances en Odontoestomatología* 2016; 32 (5): 259-264.
- 5) Marrufo Tarrillo A. (2015). Frecuencia de prescripción antibiótica para exodoncias con procesos infecciosos agudos por los cirujanos dentistas docentes de la Universidad Señor de Sipán. Pimentel – Lambayeque – Perú, 2015. [Tesis de titulación] Lambayeque (Perú): Facultad de Ciencias de la Salud, Universidad Señor de Sipán. 2015.
- 6) Cedillo Bailón MA, Farfán Parra PT. Estudio comparativo entre utilización de profilaxis antibiótica vs antibioticoterapia postextracción en la cirugía de terceros molares en pacientes de la facultad de odontología. [Tesis de titulación] Cuenca (Ecuador): Facultad de Odontología, Universidad de Cuenca. 2015.

- 7) Fuentes Ramón EM. Tratamiento con amoxicilina y eritromicina en la prevención de complicaciones postoperatorias, en pacientes sometidos a cirugía del tercer molar inferior en la clínica de cirugía II de la Facultad Piloto de Odontología, periodo lectivo 2013 – 2014. [Tesis de titulación] Guayaquil (Ecuador): Facultad Piloto de Odontología, Universidad de Guayaquil. 2014.
- 8) Arjona Gerveno E. Tratamiento antibiótico post – extracción de terceros molares incluidos: amoxicilina vs amoxicilina/clavulánico. [Tesis maestría] Sevilla (España): Facultad de Odontología, Universidad de Sevilla. 2012.
- 9) Arreaga Bohórquez IV. Tratamiento de las infecciones postoperatorias de los Terceros Molares Mandibulares Retenidos. [Tesis de titulación] Guayaquil (Ecuador): Facultad Piloto de Odontología, Universidad de Guayaquil. 2012.
- 10) Yanine Montaner N. Ensayo clínico aleatorizado, ciego y placebo controlado sobre el uso de profilaxis antibiótica en la prevención de la infección postoperatoria de terceros molares mandibulares impactados. Un estudio piloto. [Tesis maestría] Madrid (España): Facultad de Odontología, Universidad Complutense de Madrid. 2011.
- 11) Díaz Condal C, Rojas Sánchez R, Muñoz Smitmans C. Profilaxis antibiótica en Cirugía de Terceros Molares. Estudio Experimental. Revista Dental de Chile 2010; 101 (2): 22-25.
- 12) Orellana A, Salazar E, Del Valle S. Eficacia de la clindamicina como antibioticoterapia profiláctica en la cirugía de los terceros molares. Rev Acta Odontológica Venezolana 2009; 47 (3): 1-7.
- 13) Sillet M, Orellana A, Salazar E. ¿Es realmente necesaria la antibioticoterapia profiláctica en la cirugía del tercer molar? Rev Acta Odontológica Venezolana 2009; 47 (3): 91-104.
- 14) Silva Infantes M, Rodríguez Alfaro M, Cabrejos Álvarez A, Burga Sánchez J, Chumpitaz Cerrate V, López Bellido R, et al. Prevención de la infección posquirúrgica en cirugía de terceras molares retenidas y semirretenidas

- utilizando dos regímenes de profilaxia antibiótica con Clindamicina. Rev Odontol. Sanmarquina 2007; 10(1): 31-33.
- 15) Salmerón Escobar JL, Del Amo Fernández de Velasco A. Antibiotic prophylaxis in Oral and Maxillofacial Surgery. Med Oral Patol Oral Cir Bucal 2006; 11: E292-6.
- 16) Tripathi KD. Farmacología en odontología: fundamentos. 1ª. Ed. Buenos Aires: Médica Panamericana; 2008.
- 17) Ortega Mendoza KL. Terapia medicamentosa y su relación con los procedimientos odontológicos cruentos. [Tesis de titulación] Portoviejo (Ecuador): Facultad de Odontología, Universidad San Gregorio. 2013.
- 18) Moronta Martín SL. Investigación farmacoepidemiológica del consumo de antibióticos y sus resistencias en un centro hospitalario. [Tesis doctoral] Madrid (España): Facultad de Medicina, Universidad Complutense de Madrid. 2014.
- 19) Martíneza J.A, Sánchez F. Mecanismo de acción de los antibióticos. Jano 2007. 1.660: 28-34.
- 20) Rodríguez Alonso E, Rodríguez Monje MT. Tratamiento antibiótico de la infección odontogénica. Inf Ter Sist Nac Salud 2009; 33:67-79.
- 21) Beltrán B. Farmacocinética y farmacodinamia de antimicrobianos: Utilidad práctica. Rev Chil Infect. 2004; 21 (1): S39-S44.
- 22) Sangay Callirgos C, Cardenas Talavera V. Antibióticos en odontología. Rev Kiru 2005; 2 (1): 41-45.
- 23) Dirección general de medicamentos, insumos y drogas. Centro de atención farmacéutica. Bencilpenicilina Sódica (Penicilina G Sódica) [Internet]. Lima: Ministerio de Salud (Perú). [Citado 07 de marzo del 2018]. Disponible en: http://www.digemid.minsa.gob.pe/UpLoad/UpLoaded/PDF/Bencilpenicilina_Sodica.pdf
- 24) Dirección general de medicamentos, insumos y drogas. Centro de atención farmacéutica. Fenoximetilpenicilina (como sal sódica) [Internet]. Lima:

- Ministerio de Salud (Perú). [Citado 07 de marzo del 2018]. Disponible en:
[http://www.digemid.minsa.gob.pe/Upload/UpLoaded/PDF/Fenoximetilpenicilina \(como_sal_pot%E1sica\).pdf](http://www.digemid.minsa.gob.pe/Upload/UpLoaded/PDF/Fenoximetilpenicilina (como_sal_pot%E1sica).pdf)
- 25) Dirección general de medicamentos, insumos y drogas. Centro de atención farmacéutica. Amoxicilina [Internet]. Lima: Ministerio de Salud (Perú). [Citado 07 de marzo del 2018]. Disponible en:
<http://www.digemid.minsa.gob.pe/Upload/UpLoaded/PDF/Amoxicilina.pdf>
- 26) Dirección general de medicamentos, insumos y drogas. Centro de atención farmacéutica. Amoxicilina + Ácido clavulánico [Internet]. Lima: Ministerio de Salud (Perú). [Citado 07 de marzo del 2018]. Disponible en:
http://www.digemid.minsa.gob.pe/Upload/UpLoaded/PDF/Amoxicilina_Acido_Clavulanico.pdf
- 27) Farmacología. Cefalosporinas. Curso de cefalosporinas / farmacología en línea. [Internet] [Citado el 07 de marzo del 2018]. Disponible en:
<http://cursoscefalosporinafarmacologia.blogspot.com>
- 28) Dirección general de medicamentos, insumos y drogas. Centro de atención farmacéutica. Cefalexina [Internet]. Lima: Ministerio de Salud (Perú). [Citado 07 de marzo del 2018]. Disponible en:
<http://www.digemid.minsa.gob.pe/Upload/UpLoaded/PDF/Cefalexina.pdf>
- 29) Sánchez Saldaña L, Sáenz Anduaga E, Pancorbo Mendoza J, Lanchipa Yokota P, Zegarra Del Carpio R. Antibióticos sistémicos en dermatología. *Dermatología Peruana* 2004; 14 (3): 161-179
- 30) Dirección general de medicamentos, insumos y drogas. Centro de atención farmacéutica. Clindamicina (Inyectable como fosfato, Tableta clorhidrato) [Internet]. Lima: Ministerio de Salud (Perú). [citado 09 de marzo del 2018]. Disponible en:
<http://www.digemid.minsa.gob.pe/Upload/UpLoaded/PDF/Clindamicicina.pdf>

- 31) Cobos Trigueros N, Ateka o, Pitart C, Vila J. Macrólidos y cetólidos. *Enferm Infecc Microbiol Clin*. 2009; 27 (7): 412–418
- 32) Dirección general de medicamentos, insumos y drogas. Centro de atención farmacéutica. Eritromicina [Internet]. Lima: Ministerio de Salud (Perú). [Citado 12 de marzo del 2018]. Disponible en: <http://www.digemid.minsa.gob.pe/Upload/UpLoaded/PDF/Eritromicina.pdf>
- 33) Molina Quiñonez PM. Importancia de la Azitromicina en el tratamiento de abscesos periapicales agudos en pacientes pediátricos. [Tesis de titulación] Guayaquil (Ecuador): Facultad Piloto de Odontología. Universidad de Guayaquil. 2014.
- 34) Dirección general de medicamentos, insumos y drogas. Centro de atención farmacéutica. Azitromicina [Internet]. Lima: Ministerio de Salud (Perú). [Citado 12 de marzo del 2018]. Disponible en: <http://www.digemid.minsa.gob.pe/Upload/UpLoaded/PDF/azitromicina.pdf>
- 35) Rodríguez Alfaro M, Burga Sánchez J, Chumpitaz Cerrate V, Varas Hilario R, Guerra Sanguinetti J, López Bellido R, et al. Profilaxis antibiótica en estomatología. *Odontol. Sanmarquina* 2004; 8 (1): 35-38.
- 36) Castro Santa Cruz BJ. Impactación de terceras molares inferiores y espacio disponible para su erupción en pacientes atendidos en la Clínica Dental del Hospital Militar Central. [Tesis de titulación] Lima (Perú): Facultad de Odontología, Universidad Nacional Mayor de San Marcos. 2007.
- 37) Gay C, Berini L. Tratado de cirugía bucal. Tomo I. Madrid: Ergón; 2015.
- 38) Barreiro Cuadros KE. Asociación del apiñamiento anteroinferior con la presencia del tercer molar mandibular. [Tesis de titulación] Guayaquil (Ecuador): Facultad Piloto de Odontología, Universidad de Guayaquil. 2013.
- 39) Rojas Arca MH. Relación entre el grado de dificultad según el índice de Gbotolorum y el tiempo de cirugía efectiva en los pacientes del Servicio de Cirugía Oral y Maxilofacial del Centro Médico Naval. [Tesis de titulación] Lima

- (Perú): Facultad de Odontología, Universidad Nacional Mayor de San Marcos. 2015.
- 40) Palacios Colán MB. Prevalencia de la posición de terceras molares mandibulares según la clasificación de Winter y la clasificación de Pell y Gregory en pacientes de 18 a 35 años de la clínica odontológica docente de la Universidad Peruana de Ciencias Aplicadas durante el periodo febrero 2011-diciembre 2012. [Tesis de titulación] Lima (Perú): Facultad de Ciencias de la Salud. Universidad Peruana de Ciencias Aplicadas. 2014.
- 41) Lago Méndez L. Exodoncia del tercer molar inferior: Factores anatómicos, quirúrgicos y ansiedad dental en el postoperatorio. [Tesis doctoral] Santiago de Compostela (España): Facultad de Medicina y Odontología. Universidad de Santiago de Compostela. 2007.
- 42) Voss Z. ¿Por qué extraer preventivamente los terceros molares? Int. J. Odontostomat. 2008; 2 (1):109-118.
- 43) Vargas García KG, Villanueva Salazar GR, Zamora Largaespada CK. Complicaciones post-operatorias en cirugías de terceras molares inferiores, en pacientes atendidos por estudiantes de IV y V año, facultad de odontología, UNAN – León, Agosto – Noviembre 2010. [Tesis de titulación] León (Nicaragua): Facultad de Odontología, Universidad Nacional Autónoma de Nicaragua. 2010.
- 44) García Guilcacundo WP. Complicaciones Postoperatorias del Tercer Molar Incluido. [Tesis de titulación] Guayaquil (Ecuador): Facultad Piloto de Odontología, Universidad de Guayaquil. 2011.
- 45) Izquierdo Zerda LE. Incidencia de la alveolitis post-quirúrgica en la extracción de los terceros molares mandibulares. [Tesis de titulación] Guayaquil (Ecuador): Facultad Piloto de Odontología, Universidad de Guayaquil. 2015.
- 46) Regalado García MA. Celulitis odontógena. [Internet]. La Habana: Facultad de Estomatología. Instituto Superior de Ciencias Médicas de La Habana. (Cuba)

[Citado: 07 de mayo del 2018]. Disponible en:
<http://www.sld.cu/galerias/pdf/sitios/cirugiamaxilo/celulitis.pdf>

47) Maldonado A. Absceso subperiostico. [Internet]. Universidad San Sebastian.

[Citado el 09 de mayo del 2018]. Disponible en:
<https://prezi.com/8sstk7mhvsmb/absceso-subperiostico/>

48) Lupe Salado R, Lupe Alvarez S, Beatriz Brunetto M. Absceso subperióstico y síndrome del vértice orbitario. Complicación posterior a la extracción del tercer molar mandibular. Rev. Otorrinolaringol. Cir. Cabeza Cuello. 2009; 69: 145-152.

49) Blog.pucp.edu.pe [Internet]. Lima: Blog Pontificia Universidad Católica del Perú; 2008 [citado el 16 julio 2018]. Disponible en: <http://blog.pucp.edu.pe/blog/wp-content/uploads/sites/39/2008/05/Consentimiento-Informado.doc>

ANEXOS

ANEXO 1
UNIVERSIDAD NACIONAL MAYOR DE SAN MARCOS
FACULTAD DE ODONTOLOGÍA

**CONSENTIMIENTO INFORMADO PARA PARTICIPANTES EN LA
INVESTIGACIÓN**

“El propósito de esta ficha de consentimiento es proporcionar a los participantes en esta investigación una explicación clara de la naturaleza de la misma, así como de su papel en ella como participantes”.⁴⁹

La presente investigación es llevada a cabo por Romain Alexander Rodriguez Alarcón, de la Universidad Nacional Mayor de San Marcos. El objetivo de este estudio es determinar los esquemas de antibioticoterapia utilizados para la extracción de terceras molares retenidas según su complejidad por los cirujanos bucomaxilofaciales de Lima y Callao.

“Si usted accede a participar en esta investigación, se le pedirá completar una encuesta, la cual le tomará aproximadamente 10 minutos de su tiempo”.⁴⁹

“Su intervención en este trabajo es voluntaria. La información que se tome será confidencial y no se utilizara para ningún otro objeto fuera de los de esta investigación. Sus respuestas en la encuesta serán codificadas por números y por lo tanto, serán anónimas”.⁴⁹

“Si tiene alguna duda respecto a este proyecto, puede elaborar las preguntas en cualquier momento durante su participación. Igualmente, puede retirarse en cualquier momento sin que se vea perjudicado en ninguna forma. Si alguna de las interrogantes de la encuesta le resultan incómoda, usted tiene el derecho de hacérselo saber al encuestador o de no responderlas”.⁴⁹

Desde ya le agradece su participación.

Fecha: _____

Yo, _____, odontólogo especialista en cirugía bucomaxilofacial, en base a lo expuesto en el presente documento, acepto voluntariamente participar en la investigación “Esquemas de antibioticoterapia utilizados para la extracción de terceras molares retenidas según su complejidad por los cirujanos bucomaxilofaciales de Lima y Callao”, conducida por el bachiller de odontología, Romain Alexander Rodriguez Alarcón, investigador de la Universidad Nacional Mayor de San Marcos.

Me han indicado también que tendré completar una encuesta, lo cual tomará 10 minutos aproximadamente.

“Declaro que la información que yo proporcione en esta investigación es confidencial y no será usada para ninguna otra finalidad fuera de los de este estudio sin mi consentimiento. He sido informado de que puedo hacer preguntas sobre el proyecto en cualquier momento y que puedo retirarme del mismo cuando así lo decida, sin que esto acarree perjuicio alguno para mi persona. De tener preguntas sobre mi participación en este estudio, puedo contactar” ⁴⁹ con Romain Alexander Rodriguez Alarcón al teléfono 973586306.

Firma del participante

ANEXO 2

UNIVERSIDAD NACIONAL MAYOR DE SAN MARCOS FACULTAD DE ODONTOLOGÍA

FICHA DE RECOLECCIÓN DE DATOS

Este cuestionario es anónimo y confidencial, como parte de un proyecto de investigación titulado: “Esquemas de antibioticoterapia utilizados para la extracción de tercera molar retenida según su complejidad por los cirujanos bucomaxilofaciales en Lima y Callao en el año 2018”. Por lo cual se le agradece su participación por responder cada pregunta de manera objetiva y veraz.

Ficha N°

Las siguientes preguntas tienen un orden secuencial con respecto a la **EXODONCIA DEL TERCER MOLAR RETENIDO**. Lea cuidadosamente y responda las preguntas planteadas o marque con un aspa (X) en la opción que Ud. crea conveniente y complete los cuadros donde corresponda.

1. Años de especialista

- a) Menos de 5 años
- b) De 5 a 10 años
- c) Más de 10 años

Lea con atención los siguientes casos respecto a la extracción del tercer molar retenido y con diferentes grados de complejidad:

CASO 1: Se deriva a su consultorio un paciente de 18 años de edad de contextura delgada para la exodoncia de tercer molar inferior. Radiográficamente se observa una orientación mesioangular, profundidad nivel A y relación rama/espacio disponible clase I, además presenta raíces incompletas.



Representando un grado de dificultad leve. No se observa signo compatible con una lesión cariosa.

2. Tomando en cuenta que realizará osteotomía con alta velocidad. Complete el siguiente cuadro indicando: ¿Qué esquemas de antibioticoterapia utiliza con frecuencia para el paciente en cada condición?

En caso de que la respuesta se repita, escriba la palabra ídem.

En caso de:	¿Prescribe antibiótico?	Tipo de prescripción	Orden de prescripción (antibiótico/dosis/VA/veces/días)				
			Antibiótico	Dosis	Vía	Veces/día	Días
Sin patología asociada	Si () No ()	Pre-Qx () Post-Qx () Ambas ()	Primera elección				
			Por alergia a la primera elección				
Con antecedente de pericoronaritis	Si () No ()	Pre-Qx () Post-Qx () Ambas ()	Primera elección				
			Por alergia a la primera elección				

CASO 2: Se deriva a su consultorio un paciente de 28 años de edad de contextura normal para la exodoncia de tercer molar inferior. Radiográficamente se observa una orientación vertical, profundidad nivel B y relación rama/espacio disponible clase I, además presenta raíces rectas. Representando un grado de dificultad moderada. No se observa signo compatible con una lesión cariosa.



3. Tomando en cuenta que realizará osteotomía con alta velocidad. Complete el siguiente cuadro indicando: ¿Qué esquemas de antibioticoterapia utiliza con frecuencia para el paciente en cada condición?

En caso de que la respuesta se repita, escriba la palabra ídem.

En caso de:	¿Prescribe antibiótico?	Tipo de prescripción	Orden de prescripción (antibiótico/dosis/VA/veces/días)				
			Antibiótico	Dosis	Vía	Veces/día	Días
Sin patología asociada	Si () No ()	Pre-Qx () Post-Qx () Ambas ()	Primera elección				
			Por alergia a la primera elección				
Con antecedente de pericoronaritis	Si () No ()	Pre-Qx () Post-Qx () Ambas ()	Primera elección				
			Por alergia a la primera elección				

CASO 3: Se deriva a su consultorio un paciente de 38 años de edad con aparente sobrepeso para la exodoncia de tercer molar inferior. Radiográficamente se observa una orientación vertical, profundidad nivel C y relación rama/espacio disponible clase II, además presenta raíces curvas. Representando un grado de dificultad difícil. No se observa signo compatible con una lesión cariosa.



4. Tomando en cuenta que realizará osteotomía con alta velocidad. Complete el siguiente cuadro indicando: ¿Qué esquemas de antibioticoterapia utiliza con frecuencia para el paciente en cada condición?

En caso de que la respuesta se repita, escriba la palabra ídem.

En caso de:	¿Prescribe antibiótico?	Tipo de prescripción	Orden de prescripción (antibiótico/dosis/VA/veces/días)				
			Antibiótico	Dosis	Vía	Veces/día	Días
Sin patología asociada	Si () No ()	Pre-Qx () Post-Qx () Ambas ()	Primera elección				
			Por alergia a la primera elección				
Con antecedente de pericoronaritis	Si () No ()	Pre-Qx () Post-Qx () Ambas ()	Primera elección				
			Por alergia a la primera elección				

TABLA DE CONSISTENCIA						
ÁREA PROBLEMA	PROBLEMA	OBJETIVOS	TIPO DE ESTUDIO	POBLACION Y MUESTRA	RECOLECCION DE DATOS	PLAN DE TABULACION Y ANALISIS
Existen diferentes protocolos de medicación antibiótica para la extracción de terceras molares, los cuales se emplean dependiendo de factores como el diagnóstico, la complejidad o posición del diente, del procedimiento en sí mismo, de las características del paciente, entre otros. Con el propósito de prevenir la infección postquirúrgica se suele prescribir antibióticos de forma automática y generalizando un solo protocolo para todo paciente, lo que tiene como consecuencia la resistencia y reducción de la eficacia de algunos antibióticos en nuestra sociedad. Es por ello que en este trabajo se investigará los esquemas de antibioterapia utilizadas para la extracción de terceras molares retenidas según su complejidad por los cirujanos bucomaxilofaciales, especialista indicado para realizar estos procedimientos, y se llevará a cabo en las ciudades de Lima y Callao.	¿Cuáles son los esquemas de antibioterapia utilizados para la extracción de tercera molar retenida según su complejidad por los cirujanos bucomaxilofaciales de Lima y Callao?	<p>Objetivo General:</p> <ul style="list-style-type: none"> -Conocer los esquemas de antibioterapia utilizados a nivel ambulatorio para la extracción de tercera molar retenida según su complejidad por los cirujanos bucomaxilofaciales de Lima y Callao. <p>Objetivos Específicos:</p> <ul style="list-style-type: none"> -Identificar el esquema antibiótico más utilizado para el tratamiento de exodoncia de tercera molar retenida en relación a la complejidad de este procedimiento. - Identificar el esquema antibiótico más utilizado para la extracción del tercer molar retenido. -Conocer los esquemas antibióticos utilizados para la extracción de tercer molar retenido para paciente con pericoronaritis. - Establecer relación entre el esquema antibiótico utilizado con los años de experiencia del cirujano bucomaxilofacial. - Identificar la relación entre la complejidad de la extracción del tercer molar retenido con el tipo de medicación pre o postoperatoria. 	Es descriptivo, se determinará los esquemas antibióticos en la extracción de tercera molar retenida. Es transversal, se recolectará los datos en periodo de tiempo corto y definido.	<p>Cirujanos bucomaxilofaciales que ejercen en Lima y Callao en el año 2018.</p> <p>-La muestra estará formada por 44 cirujanos bucomaxilofaciales que ejerzan en Lima y Callao en el año 2018.</p>	<p>El investigador se presentó ante el cirujano bucomaxilofacial y después de una breve introducción informo sobre el motivo de la visita, tratando de persuadir a llenar el consentimiento para ser entrevistado y de esa forma colaborar con el cumplimiento de nuestros objetivos.</p> <p>- El investigador repartió el cuestionario y guió al cirujano bucomaxilofacial en su llenado adecuado.</p> <p>-El investigador agradeció verbalmente su participación y se despidió cordialmente.</p>	<p>-Después de recolectar la información requerida, los datos fueron procesados empleando los siguientes programas: Procesador Microsoft Word 2013, Microsoft Excel 2013, procesador estadístico SPSS versión 21.0 para Windows.</p> <p>- Para analizar de datos se utilizó el procesador estadístico SPSS versión 21. Para desarrollar los resultados de la investigación se empleó una base de datos de acuerdo a las variables estudiadas. Para su representación gráfica se utilizaron histogramas de frecuencia y gráficos de barras.</p>

FICHA DE JUICIO DE EXPERTOS

ESCALA DE VALIDACIÓN

Señor Dr.

Teniendo como base los criterios que a continuación se presentan, se solicita dar su opinión sobre el instrumento de recolección de datos que se adjunta.

Marque con un X (aspa) en Sí o No en cada criterio según su opinión:

N	CRITERIOS	SI	NO	OBSERVACIONES
1	El instrumento recoge información que permita dar respuesta al problema de investigación	✓		
2	El instrumento propuesto responde a los objetivos de estudio	✓		
3	La estructura responde a la operacionalización de las variables	✓		
4	Los ítems del instrumento responden a la operacionalización de las variables	✓		
5	La secuencia presentada facilita el desarrollo del instrumento	✓		
6	Los ítems son claros y entendibles	✓		
7	El número de ítems es adecuado para su aplicación	✓		

Sugerencias:

.....
.....
.....

18/5/18


Percy Romero Tapia
Firma y sello de juez experto

ESCALA DE VALIDACIÓN

Señor Dr.

Teniendo como base los criterios que a continuación se presentan, se solicita dar su opinión sobre el instrumento de recolección de datos que se adjunta.


Marque con un X (aspa) en Sí o No en cada criterio según su opinión:

N	CRITERIOS	SI	NO	OBSERVACIONES
1	El instrumento recoge información que permita dar respuesta al problema de investigación	✓		
2	El instrumento propuesto responde a los objetivos de estudio	✓		
3	La estructura responde a la operacionalización de las variables	✓		
4	Los ítems del instrumento responden a la operacionalización de las variables	✓		
5	La secuencia presentada facilita el desarrollo del instrumento	✓		
6	Los ítems son claros y entendibles	✓		
7	El número de ítems es adecuado para su aplicación	✓		

Sugerencias:

.....
.....
.....

19-09-18


Firma y sello de juez experto
Dr. José Luis Carrero Salazar
CIRUJANO MAXILOFACIAL RNE 457
JEFE DE SERVICIO ODONTOLOGIA
HOSPITAL NACIONAL GUILLERMO ALMENARA

ESCALA DE VALIDACIÓN

Señor Dr.

Teniendo como base los criterios que a continuación se presentan, se solicita dar su opinión sobre el instrumento de recolección de datos que se adjunta.

Marque con un X (aspa) en Sí o No en cada criterio según su opinión:

N	CRITERIOS	SI	NO	OBSERVACIONES
1	El instrumento recoge información que permita dar respuesta al problema de investigación	✓		
2	El instrumento propuesto responde a los objetivos de estudio	✓		
3	La estructura responde a la operacionalización de las variables	✓		
4	Los ítems del instrumento responden a la operacionalización de las variables	✓		
5	La secuencia presentada facilita el desarrollo del instrumento	✓		
6	Los ítems son claros y entendibles	✓		
7	El número de ítems es adecuado para su aplicación	✓		

Sugerencias:

.....
.....
.....

HOSPITAL MARIA AUXILIADORA
C.D. LIZARDO SAEZ QUIROZ
COP 5211
JEFE DE SERVICIO DE CIRUGIA
BUCAL Y MAXILOFACIAL

Firma y sello de juez experto

PRUEBA PILOTO

Prueba piloto realizada en 10 cirujanos bucomaxilofaciales con el objetivo de verificar la claridad (entender sin dificultad el ítem), pertinencia (el ítem pertenece a la dimensión estudiada) y relevancia (si el ítem es adecuado para representar a la dimensión específica del constructo) de las preguntas formuladas. Después de realizado y procesado los resultados se determinó modificar la forma de exponer la pregunta mas no el constructo. Haciendo el instrumento entendible y aplicable.

TABLA 13. TABLA DE COTINGENCIA sobre el esquema antibiótico utilizado por cirujanos bucomaxilofaciales de Lima y Callao en caso de exodoncia de tercer molar retenido sin patología asociada con el grado de complejidad.

ESQUEMA ANTIBIÓTICO	GRADO DE COMPLEJIDAD					
	Leve		Moderada		Difícil	
	f	%	f	%	f	%
Ninguno	4	40%	1	10%	-	-
Amoxicilina 500mg/vo	3	30%	4	40%	3	30%
Amoxicilina + ac. Clavulánico 625mg/vo	-	-	-	-	2	20%
Clindamicina 300mg/vo	1	10%	4	40%	4	40%
Amoxicilina 2g/vo	1	10%				0
Amoxicilina 1g/vo	1	10%	1	2.2%	1	10%

Fuente: Autor de la investigación

REGISTRO FOTOGRÁFICO DE LA EJECUCIÓN



TABLA 14. TABLA DE COTINGENCIA sobre el esquema antibiótico más utilizado por cirujanos bucomaxilofaciales de Lima y Callao en caso de exodoncia de tercer molar retenido con grado de complejidad leve sin patología asociada.

TIPO DE PRESCRIPCIÓN	ESQUEMA ANTIBIÓTICO UTILIZADO										
	Ninguno	Amoxicilina 500mg/vo/3v/5-7d	Amoxicilina 1g/vo/1v/1d	Amoxicilina 2g/vo/1v/1d	Amoxicilina + ac. Clavulanico 625mg/vo/2v/5-7d	Clindamicina 300mg/vo/3v/5-7d	Clindamicina 600mg/im/1v/1d + 300mg/vo/3v/5-7d	Fenoximetilpenicilina 1000000ui/vo/3v/5-7d	Cefalexina 500mg/vo/4v/5d	Ampicilina sulbactam 375mg/vo/2v/7d	Ciprofloxacino 500mg/vo/2v/5-7d
No	10	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Pre-Qx	0	0	0	4	0	0	0	0	0	0	0
Post-Qx	0	12	0	0	6	5	0	2	1	0	0
Pre Y Post-Qx	0	0	1	0	0	1	2	0	0	0	0

Fuente: Autor de la investigación

TABLA 15. TABLA DE COTINGENCIA sobre el esquema antibiótico más utilizado por cirujanos bucomaxilofaciales de Lima y Callao en caso de exodoncia de tercer molar retenido con grado de complejidad leve con antecedente de pericoronaritis.

TIPO DE PRESCRIPCIÓN	ESQUEMA ANTIBIÓTICO UTILIZADO								
	Ninguno	Amoxicilina 500mg/vo/3v/5-7d	Amoxicilina + ac. Clavulanico 625mg/vo/2v/5-7d	Clindamicina 300mg/vo/3v/5-7d	Clindamicina 600mg/im/1v/1d + 300mg/vo/3v/5-7d	Fenoximetilpenicilina 1000000ui/vo/3v/5-7d	Cefalexina 500mg/vo/4v/5d	Ampicilina sulbactam 375mg/vo/2v/7d	Ciprofloxacino 500mg/vo/2v/5-7d
No	2	0	0	0	0	0	0	0	0
Post-Qx	0	3	4	2	0	1	0	0	0
Pre Y Post-Qx	0	7	9	8	4	1	1	1	1

Fuente: Autor de la investigación

TABLA 16. TABLA DE COTINGENCIA sobre el esquema antibiótico más utilizado por cirujanos bucomaxilofaciales de Lima y Callao en caso de exodoncia de tercer molar retenido con grado de complejidad moderada sin patología asociada.

TIPO DE PRESCRIPCIÓN	ESQUEMA ANTIBIÓTICO UTILIZADO								
	Ninguno	Amoxicilina 500mg/vo/3v/5-7d	Amoxicilina 1g/vo/1v/1d	Amoxicilina 2g/vo/1v/1d	Amoxicilina + ac. Clavulanico 625mg/vo/2v/5-7d	Clindamicina 300mg/vo/3v/5-7d	Clindamicina 600mg/im/1v/1d + 300mg/vo/3v/5-7d	Fenoximetilpenicilina 1000000ui/vo/3v/5-7d	Cefalexina 500mg/vo/4v/5d
No	3	0	0	0	0	0	0	0	0
Pre-Qx	0	0	0	1	0	0	0	0	0
Post-Qx	0	8	0	0	7	12	0	2	1
Pre Y Post-Qx	0	3	1	0	2	2	2	0	0

Fuente: Autor de la investigación

TABLA 18. TABLA DE COTINGENCIA sobre el esquema antibiótico más utilizado por cirujanos bucomaxilofaciales de Lima y Callao en caso de exodoncia de tercer molar retenido con grado de complejidad moderado con antecedente de pericoronaritis.

TIPO DE PRESCRIPCIÓN	ESQUEMA ANTIBIÓTICO UTILIZADO						
	Amoxicilina 500mg/vo/3v/5-7d	Amoxicilina + ac. Clavulanico 625mg/vo/2v/5-7d	Clindamicina 300mg/vo/3v/5-7d	Clindamicina 600mg/im/1v/1d + 300mg/vo/3v/5-7d	Fenoximetilpenicilina 1000000ui/vo/3v/5-7d	Cefalexina 500mg/vo/4v/5d	Ampicilina sulbactam 375mg/vo/2v/7d
Post-Qx	2	4	0	0	2	0	0
Pre Y Post-Qx	3	11	14	6	0	1	1

Fuente: Autor de la investigación

TABLA 17. TABLA DE COTINGENCIA sobre el esquema antibiótico más utilizado por cirujanos bucomaxilofaciales de Lima y Callao en caso de exodoncia de tercer molar retenido con grado de complejidad difícil sin patología asociada.

TIPO DE PRESCRIPCIÓN	ESQUEMA ANTIBIÓTICO UTILIZADO							
	Ninguno	Amoxicilina 500mg/vo/3v/5-7d	Amoxicilina 1g/vo/1v/1d	Amoxicilina + ac. Clavulanico 625mg/vo/2v/5-7d	Clindamicina 300mg/vo/3v/5-7d	Clindamicina 600mg/im/1v/1d + 300mg/vo/3v/5-7d	Fenoximetilpenicilina 1000000ui/vo/3v/5-7d	Cefalexina 500mg/vo/4v/5d
No	2	0	0	0	0	0	0	0
Post-Qx	0	5	0	3	15	0	3	1
Pre Y Post-Qx	0	1	1	5	3	5	0	0

Fuente: Autor de la investigación

TABLA 19. TABLA DE COTINGENCIA sobre el esquema antibiótico más utilizado por cirujanos bucomaxilofaciales de Lima y Callao en caso de exodoncia de tercer molar retenido con grado de complejidad difícil con antecedente de pericoronaritis.

TIPO DE PRESCRIPCIÓN	ESQUEMA ANTIBIÓTICO UTILIZADO						
	Amoxicilina 500mg/vo/3v/5-7d	Amoxicilina + ac. Clavulanico 625mg/vo/2v/5-7d	Clindamicina 300mg/vo/3v/5-7d	Clindamicina 600mg/im/1v/1d + 300mg/vo/3v/5-7d	Fenoximetilpenicilina 1000000ui/vo/3v/5-7d	Cefalexina 500mg/vo/4v/5d	Ampicilina subactam 375mg/vo/2v/7d
Post-Qx	1	2	1	0	2	0	0
Pre Y Post-Qx	3	7	13	13	0	1	1

Fuente: Autor de la investigación

GRÁFICO 13. LINEAS DE TENDENCIA de acuerdo a los esquemas utilizados en caso de exodoncia de tercer molar retenido en relación al grado de complejidad.

